

Évaluation des impacts d'une technologie mobile  
d'assistance à la réalisation de tâches sur  
l'autodétermination des personnes présentant  
une déficience intellectuelle

Yves Lachapelle  
Dany Lussier-Desrochers  
Martin Caouette  
Martin Therrien-Bélec

JUIN 2011

# Évaluation des impacts d'une technologie mobile d'assistance à la réalisation de tâches sur l'autodétermination des personnes présentant une déficience intellectuelle

## Auteurs :



**Yves Lachapelle**

Ph. D., Professeur Titulaire, Titulaire de la Chaire de recherche sur les TSA



**Dany Lussier-Desrochers**

Ph. D., Professeur, Titulaire Adjoint de la Chaire de recherche sur les TSA



**Martin Caouette**

M. Sc., Ps. Ed., Professionnel de recherche



**Martin Therrien-Bélec**

M. Sc., Ps. Ed., Professionnel de recherche

Rapport de recherche déposé à l'**Office des personnes handicapées du Québec**

Recherche réalisée grâce à la collaboration de :

Le Centre de réadaptation en déficience intellectuelle et en troubles envahissants du développement de la Mauricie et du Centre-du-Québec - Institut universitaire

Le Centre de réadaptation en déficience intellectuelle de Québec

Le Centre de réadaptation en déficience intellectuelle de Chaudière-Appalaches

La Chaire de recherche sur les Technologies de Soutien à l'Autodétermination (TSA)

**Projet OPHQ 2361-09-49**

Dépôt légal à la bibliothèque nationale du Canada

Dépôt légal à la bibliothèque nationale du Québec

ISBN 978-2-9812520-2-9 (version imprimée)

ISBN 978-2-9812520-3-6 (version électronique)

## SOMMAIRE

---

Ce projet de recherche a pour objectif d'expérimenter une technologie mobile d'assistance à la réalisation de tâches chez des personnes présentant une déficience intellectuelle et d'en évaluer l'impact sur leur autodétermination. Cet assistant à la réalisation de tâches (ART) est constitué d'un téléphone intelligent de marque *HTC Touch Dual* muni d'une version adaptée du logiciel *Discovery Desktop* et du logiciel *Visual Assistant* produit par l'entreprise *AbleLink Technologies*. Quinze personnes présentant une déficience intellectuelle, mais ne présentant aucun trouble associé, ont expérimenté sur une période de huit semaines l'ART afin de réaliser deux tâches en milieu résidentiel et socioprofessionnel.

Le niveau d'autodétermination des participants a été mesuré avant et après l'expérimentation à l'aide de la version pour adultes de l'échelle d'autodétermination du LARIDI (Wehmeyer et al., 2001). L'efficacité perçue de la technologie utilisée a pour sa part été évaluée au terme de l'expérimentation avec le QUEST 2.0 (Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology) (Demers, Weiss-Lambrou & Ska, 2000). Parallèlement, des entretiens de recherche semi-structurés ont été menés auprès d'un proche et d'un intervenant avant et après l'expérimentation, et ce, pour chaque participant. Bien que l'échelle d'autodétermination du LARIDI n'est pas permis de relever des variations significatives du niveau d'autodétermination, le QUEST 2.0 a mis en évidence des niveaux élevés de satisfaction à l'endroit de la technologie utilisée. Par ailleurs, l'analyse thématique des verbatim soutient l'hypothèse que des conditions particulières doivent être respectées en regard de la sélection de la tâche pour que l'ART produise un impact maximal. Pour les participants, cet impact se traduirait par (1) un accès à de nouvelles tâches, (2) un accroissement de l'autonomie comportementale, (3) de l'estime de soi et de (4) l'intérêt et de la motivation à initier et réaliser certaines tâches en plus de (5) favoriser la création de liens sociaux. Pour les proches et les intervenants, l'ART impliquerait (1) une transformation des pratiques de soutien à l'apprentissage, (2) une diminution du nombre d'interventions et de la nécessité de sa présence, (3) une augmentation de l'efficacité de ses interventions en plus (4) d'une augmentation de sa capacité à soutenir l'intégration résidentielle et professionnelle.



## TABLE DES MATIÈRES

---

Contexte théorique .....	1
Technologies et intervention dans le domaine de la DI .....	5
Objectifs de l'expérimentation.....	7
Méthode .....	9
Devis de recherche .....	11
Participants.....	11
Outils de collecte de données.....	12
Matériel .....	14
Étapes préparatoires.....	15
Expérimentation .....	15
Plan d'analyse .....	17
Certification éthique .....	18
Résultats .....	19
Résultats quantitatifs.....	21
Résultats qualitatifs.....	25
Impacts de l'utilisation de l'assistant .....	25
Facteurs modulant l'impact de l'ART .....	29
Perspectives d'utilisation et recommandations .....	35
Discussion .....	37
Autodétermination et utilisation d'une technologie mobile d'ART .....	39
Trois composantes fondamentales liées au choix et à l'utilisation de l'ART.....	40
Limites et recommandations en lien avec l'utilisation de l'ART... ..	43
Limites et recommandations de la recherche .....	44
Conclusion.....	47
Références .....	51
APPENDICES .....	57
Appendice A : Formulaire de consentement : participant .....	
Appendice B : Formulaire de consentement : parent .....	
Appendice C : Formulaire de consentement : intervenant .....	
Appendice D : Canevas d'entrevue prétest : parent.....	
Appendice E : Canevas d'entrevue prétest : intervenant.....	
Appendice F : Canevas d'entrevue post-test : parent et intervenant .....	
Appendice G : Échelle d'autodétermination .....	
Appendice H : QUEST 2.0 .....	



## *LISTE DES TABLEAUX*

---

Tableau 1 : Informations sur les participants en fonction des sites ... 12

Tableau 2 : Liste des tâches effectuées par les participants ..... 16

Tableau 3 : Comparaison entre les scores positifs pré-expérimentation et post-expérimentation à l'échelle d'autodétermination en fonction des sites d'expérimentation..... 22

Tableau 4 : Pourcentage des participants « assez satisfait » ou « très satisfait » face à la technologie d'assistance (QUEST 2.0) selon les caractéristiques de celle-ci et en fonction des sites d'expérimentation ..... 24





## *LISTE DES FIGURES*

---

Figure 1 : Modèle fonctionnel de l'autodétermination .....	4
Figure 2 : Niveau d'autodétermination pré-expérimentation et post- expérimentation en fonction des sites d'expérimentation Technologies et intervention dans le domaine de la DI.....	23



## *Contexte théorique*

---

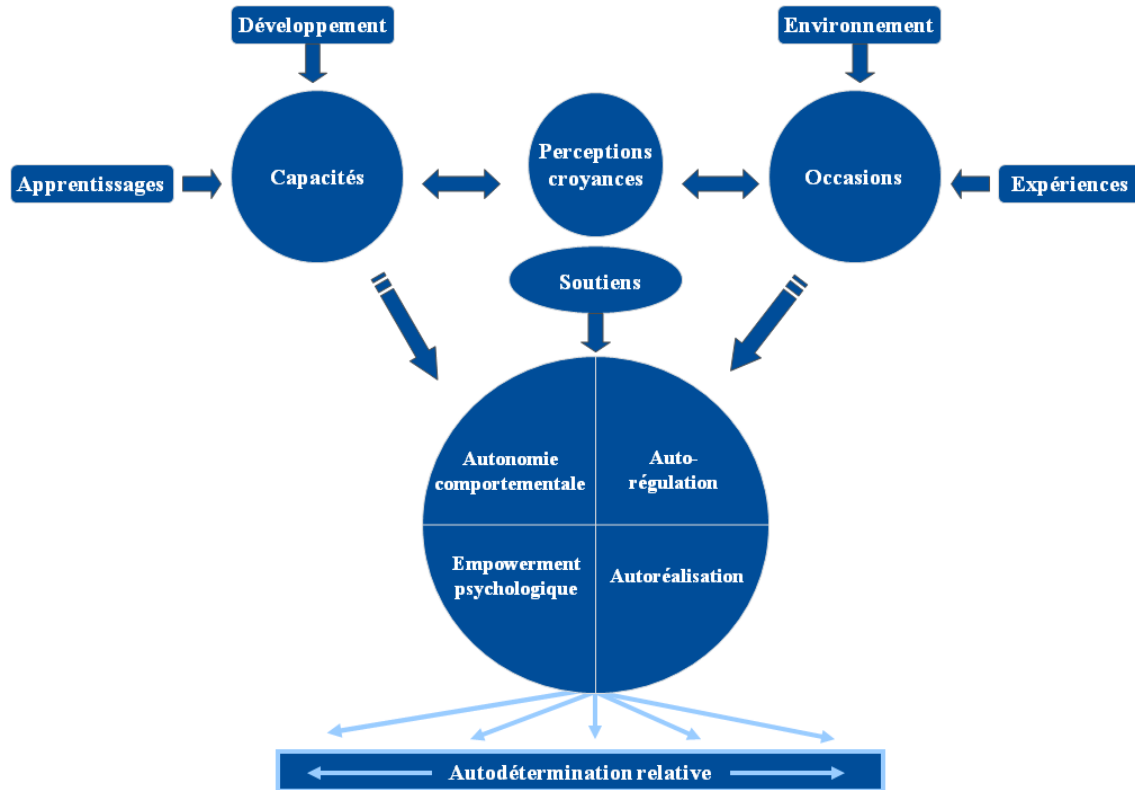
---



Au Québec, on estime que de 76 000 à 228 000 personnes présentent une déficience intellectuelle (MSSS, 2001). Cette condition est définie par l'American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD, 2010) comme : « *une incapacité caractérisée par des limitations significatives du fonctionnement intellectuel et du comportement adaptatif qui se manifestent dans les habiletés conceptuelles, sociales et pratiques [et qui] survient avant l'âge de 18 ans* ». Les personnes présentant une déficience intellectuelle éprouvent donc des difficultés au niveau du raisonnement, de la planification, de la résolution de problèmes, de la pensée abstraite et de la compréhension d'idées complexes. Ces diverses limitations constituent un important obstacle à la participation sociale des personnes touchées (Tassé & Morin, 2003). De surcroit, Wehmeyer, Smith, Palmer & Davies (2004) ont identifié chez elles des lacunes importantes au niveau de l'autodétermination, ce qui constituerait un facteur supplémentaire entravant de façon significative leur participation sociale.

L'autodétermination a été définie par Lachapelle et Boisvert (1999) comme étant : « *les habiletés et les aptitudes, chez une personne, lui permettant d'agir directement sur sa vie en effectuant librement des choix non influencés par des agents externes indus* ». Elle s'exprime à travers des comportements tels qu'exprimer des attentes, faire des choix, poser des actions concrètes et résoudre des problèmes. Une personne qui présente des comportements autodéterminés agit donc de manière autonome, a la perception d'exercer un certain contrôle sur sa vie et mise sur ses forces pour maximiser son développement personnel. L'autodétermination a été traduite par Lachapelle et Wehmeyer (2003) à l'intérieur d'un modèle fonctionnel (figure 1). Celui-ci met en évidence la combinaison de trois facteurs déterminants l'émergence de comportements autodéterminés : (1) les capacités individuelles qui sont elles-mêmes déterminées par les situations d'apprentissage et le développement personnel ; (2) les occasions fournies par l'environnement et les expériences de vie ; (3) les types de soutien à l'autodétermination offerts aux personnes. Au carrefour de ces trois facteurs se retrouvent les perceptions et les croyances entretenues par la personne elle-même et ses proches au sujet des capacités individuelles et des occasions fournies. Comme le soulignent Lachapelle et Wehmeyer (2003), le concept d'agent causal est un élément central afin de faire la lecture d'un comportement en terme d'autodétermination. En effet, un comportement autodéterminé découlera d'un choix intentionnel et délibéré d'une personne. Dans cette perspective, la personne est l'agent causal de sa vie.

Figure 1  
Modèle fonctionnel de l'autodétermination



Tiré de Lachapelle et Wehmeyer (2003, p. 209)

Le modèle fonctionnel proposé par Wehmeyer (Lachapelle & Wehmeyer, 2003) met en évidence l'importance des facteurs environnementaux dans l'expression des comportements autodéterminés et la nécessité de développer des soutiens à ce niveau. Ce constat est également appuyé par la Déclaration de Montréal sur la déficience intellectuelle (2004) qui affirme qu'il est dorénavant essentiel de mettre en place des moyens concrets afin d'assurer, aux personnes présentant une déficience intellectuelle, les mêmes droits et privilèges que la population générale. L'American Association for Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD) (2010) ajoute que ce soutien doit s'exprimer dans différents milieux (école, milieu de travail, vie résidentielle et communautaire) et par l'utilisation d'une diversité de moyens (aménagement durables, politiques et organisation des services, formation et éducation et solutions technologiques). Plusieurs études récentes traduisent d'ailleurs cette préoccupation dans les pratiques d'intervention émergentes

d'offrir aux personnes présentant une déficience intellectuelle des environnements riches permettant d'exercer leur autodétermination (Lachapelle & Boisvert, 1999). Le défi actuel des chercheurs et des intervenants consiste donc à concrétiser de tels environnements et à utiliser des moyens et des outils novateurs qui misent sur les forces de la personne, qui maximisent son développement personnel et, par conséquent, provoquent des impacts positifs sur son autodétermination (Lachapelle & Boisvert, 1999). À cet égard, il semble que les technologies puissent jouer un rôle de catalyseur.

### ***Technologies et intervention dans le domaine de la déficience intellectuelle***

---

Depuis quelques années, les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont progressivement fait leur apparition dans le domaine de la déficience intellectuelle. Bien que ces technologies se soient lentement implantées auprès de cette clientèle, on observe une progression récente et marquée de leur utilisation (Lachapelle, Lussier-Desrochers & Pigot, 2007). Dorénavant, l'évolution des technologies permet la mise en place de solutions puissantes et performantes soutenant l'apprentissage d'habiletés spécifiques et la réalisation de certaines routines quotidiennes. Ainsi, elles ont été utilisées pour l'éducation, l'apprentissage d'habiletés spécifiques, le support à la réalisation de tâches et les loisirs (AAIDD, 2010). Selon plusieurs chercheurs et intervenants (Lachapelle, Lussier-Desrochers & Pigot, 2007; Davies, Stock et Wehmeyer, 2003; Wehmeyer, Smith et Palmer, 2004), les TIC contribuent à la création d'environnements offrant aux personnes présentant une déficience intellectuelle la possibilité de prendre des décisions, de se fixer des buts et de résoudre des problèmes. Par conséquent, les technologies visant spécifiquement le développement et l'expression de comportements autodéterminés chez les personnes présentant une déficience intellectuelle sont maintenant reconnues sous le vocable de « *technologies de soutien à l'autodétermination* » (TSA). Les recherches ont démontré que les TSA facilitent grandement l'apprentissage, l'indépendance, la mobilité, la communication, le contrôle et l'exercice de choix (Parette & Wojcik, 2004). De plus, elles facilitent l'intégration de la personne à l'intérieur de sa communauté (Wehmeyer et Sands, 1996 ; Lachapelle et al., 2007). Pour plusieurs chercheurs (Davies, Stock, & Wehmeyer, 2002a, 2002b, 2003; Lancioni, O'Reilly, Brouwer-Visser, Groeneweg, Bikker, Flaming, 2001; Lancioni, O'Reilly, Seedhouse, Furniss, & Cunha, 2000; Wehmeyer, Palmer, Smith, Parent, Davies, & Stock, 2006), l'utilisation de ces technologies est considérée comme un des moyens à privilégier pour promouvoir la participation sociale.

Les TSA prennent plusieurs formes allant du simple logiciel d'apprentissage aux technologies les plus évoluées comme la réalité virtuelle et la domotique (Lachapelle et al., 2007). Parmi les technologies prometteuses dans le domaine de la déficience intellectuelle, on retrouve les logiciels d'assistance à la réalisation de tâches (ART) intégrés dans des ordinateurs portatifs. L'évolution récente de même que la miniaturisation des systèmes informatiques ont contribué grandement à la mise en place de ces technologies novatrices. En effet, les ART sont des appareils de type « téléphone intelligent » munis de logiciels accompagnant la personne dans ses tâches quotidiennes à la maison ou au travail. Ces téléphones intelligents s'adaptent facilement aux besoins et aux particularités de la personne et offrent un support constant lors de la réalisation de tâches. Ces outils ont été expérimentés auprès des personnes présentant une déficience intellectuelle pour la réalisation de tâches en milieux de travail et résidentiel et démontrent des impacts positifs sur l'autodétermination et la qualité de vie en plus de générer des taux élevés de satisfaction de la part des utilisateurs (Lachapelle et al., 2007). Toutefois, les ART ont évolué depuis la publication de ces recherches.

Parmi les différents logiciels dorénavant disponibles, le *Visual Assistant* agit comme un entraîneur portatif et interagit avec l'utilisateur par le biais de messages vocaux, d'images ou de séquences vidéos. Ceux-ci informent la personne sur la façon de procéder ou encore présentent les sous-étapes pour la réalisation d'une tâche de complexité variable. L'ordinateur peut aussi agir à titre de planificateur de temps, remémorant à la personne les moments précis où elle doit passer d'une tâche à une autre.

Par ailleurs, la nouvelle génération des téléphones intelligents permet l'utilisation de logiciels simplifiant leur utilisation. *Discovery Desktop* est l'un de ces logiciels intuitifs et conviviaux qui misent sur une constance dans le positionnement et l'affichage des options à l'écran. En plus d'offrir des boutons surdimensionnés facilitant la navigation à l'aide des écrans tactiles, il limite le nombre d'icônes disponibles.



### ***Objectifs de l'expérimentation***

---

À travers l'expérimentation de deux logiciels adaptés installés dans un téléphone intelligent, le projet de recherche poursuit les objectifs suivants : (1) évaluer l'impact d'une technologie mobile sur l'émergence de comportements autodéterminés des personnes présentant une déficience intellectuelle ; (2) évaluer l'efficacité perçue de la technologie mobile de façon à vérifier dans quelle mesure elle peut interagir avec l'autodétermination. La recherche veut aussi déterminer si cet assistant peut aider les personnes à faire des choix, à prendre des décisions et à résoudre des problèmes.

Ces différentes solutions technologiques s'avérant prometteuses, le présent projet de recherche poursuit également un objectif secondaire qui consiste à traduire et à adapter une version francophone d'un logiciel simplifiant l'accès à l'appareil (*Discovery Desktop*) et d'un logiciel d'assistance à la réalisation de tâches (*Visual Assistant*) en milieu résidentiel et de travail installés dans un téléphone intelligent. Cette étape préparatoire est essentielle à la réalisation de la recherche et a été assumé pas la Chaire TSA.



## *Méthode*

---

---



La prochaine section présente les différentes considérations méthodologiques de l'expérimentation.

### ***Devis de recherche***

---

L'étude utilise un devis de recherche mixte combinant à la fois un devis quantitatif de type prétest / posttest (Ladouceur & Bégin, 1986) et qualitatif par analyse thématique (Paillé & Mucchielli, 2008). Ce type de devis s'avère particulièrement pertinent étant donné les objectifs poursuivis par ce projet. En effet, les différentes expérimentations revêtent un caractère unique puisqu'elles sont adaptées à la réalité propre de chacun des participants retenus. Par conséquent, la combinaison de ces deux types de données nous permet à la fois de réaliser certaines mesures objectives, mais également de mieux comprendre l'expérience subjective unique de chacun des participants.

### ***Participants***

---

Au total, quinze personnes ont été recrutées parmi les trois milieux partenaires du projet, soit le Centre de réadaptation en déficience intellectuelle et en troubles envahissants du développement de la Mauricie et du Centre-du-Québec – Institut Universitaire (CRDITEDMCQ-IU), le Centre de réadaptation en déficience intellectuelle de Québec (CRDIQ) et le Centre de réadaptation en déficience intellectuelle Chaudière-Appalaches (CRDICA) (voir tableau 1). Les participants retenus devaient avoir atteint l'âge de la majorité et présenter une déficience intellectuelle sans trouble associé. De plus, ils devaient vivre en logement autonome, en famille d'accueil ou en famille naturelle, être intégrés dans un milieu socioprofessionnel et être en mesure d'effectuer un certain nombre de tâches hebdomadaires de façon autonome dans ces deux milieux. Les participants retenus ont été ciblés par chacun des centres participant au projet.

Tableau 1  
Informations sur les participants en fonction des sites

Informations en fonction des sites	Âge		Sexe	
	<i>M</i>	<i>ÉT</i>	M	F
Site 1 ( <i>n</i> = 5)	32,2	12,5	2	3
Site 2 ( <i>n</i> = 5)	34,8	9,9	4	1
Site 3 ( <i>n</i> = 5)	32,8	2,4	3	2
Ensemble des sites ( <i>n</i> = 15)	33,3	8,7	9	6

### ***Outils de collecte de données***

Deux outils ont été utilisés afin de recueillir des données de nature quantitative en fonction des deux variables dépendantes étudiées (autodétermination, efficacité perçue de la technologie utilisée). L'autodétermination a été évaluée avant l'expérimentation et à son terme à l'aide de la version pour adultes de l'échelle d'autodétermination du LARIDI (Wehmeyer et al., 2001) (appendice g). Il s'agit d'un instrument comportant 72 énoncés répartis selon quatre sous échelles permettant d'obtenir un score global d'autodétermination ainsi que des scores pour chacune des composantes, à savoir l'autonomie comportementale (32 énoncés – réponses sur une échelle de Likert), l'autorégulation (9 énoncés – réponses à court développement), l'empowerment psychologique (16 énoncés – réponses dichotomiques), et l'autoréalisation (15 énoncés – réponses dichotomiques). L'étude de validation démontre les bonnes qualités psychométriques de l'échelle (Lachapelle, Boisvert et Leclerc, 2000). La consistance interne de l'échelle est très satisfaisante (alpha de Cronbach de 0,90 à l'échelle autonomie comportementale, 0,75 à l'échelle empowerment psychologique et 0,64 à l'échelle auto-réalisation). Pour ce qui est de la validité, les analyses corrélationnelles interdomaines s'avèrent significatives ( $p < 0,01$ ) et celles-ci sont toutes élevées au-dessus de 0,30 pour l'ensemble des échelles.

L'efficacité perçue de la technologie utilisée a pour sa part été évaluée au terme de l'expérimentation avec le QUEST 2.0 (Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology) (Demers, Weiss-Lambrou & Ska, 2000) (appendice h). Il s'agit d'une échelle constituée de 12 énoncés nécessitant un choix sur une échelle de type Likert en 5 points allant de « pas du tout satisfait » à « très satisfait ». Cet instrument a été développé expressément pour mesurer le degré de satisfaction d'une personne en regard des technologies d'assistance qu'elle utilise selon deux dimensions, soit la technologie elle-même (dimension, poids, facilité d'utilisation...) et la qualité de services de maintenance (procédure de livraison, délai, réparation, services après-vente...). Précisons toutefois que la qualité de services de maintenance n'a pas été évaluée dans le cadre de ce projet. Cet instrument possède des qualités psychométriques satisfaisantes (Demers, Weiss-Lambrou & Ska, 2002).

## Matériel

---

Le matériel utilisé était un téléphone intelligent de marque *HTC Touch Dual* muni d'une version adaptée du logiciel *Discovery Desktop* et du logiciel *Visual Assistant* produit par l'entreprise *AbleLink Technologies*. La traduction francophone a été réalisée avec le soutien du service informatique de l'Université du Québec à Trois-Rivières<sup>1</sup> et des techniciens de l'entreprise *AbleLink Technologies*.

*Discovery Desktop* est un logiciel simplifiant l'accès à l'appareil qui remplace l'interface traditionnelle de *Windows Mobile*. Ainsi, au démarrage, l'appareil affiche un bureau où apparaît un maximum de 1 à 4 icônes qui représentent des logiciels. Le participant n'a qu'à appuyer sur l'une de ces icônes sur l'écran tactile pour entendre un indice sonore qui nomme le logiciel et l'invite à appuyer une seconde fois pour le démarrer. Sur cet écran de départ, une icône permettant de démarrer le logiciel *Visual Assistant* a été ajoutée. Ce logiciel simple d'utilisation permet de jumeler des photos représentant les étapes nécessaires à la réalisation de tâches à des indices sonores. Par exemple, une tâche consistant à vider un bac de papier à recycler consiste en fait à 1- identifier le bac, 2- ouvrir le couvercle, 3- prendre le sac, 4- le vider, 5- le remettre en place puis 6- fermer le bac. Chacune de ces six étapes est photographiée et des segments audio tels qu'« il faut maintenant prendre le sac et le vider dans le chariot » sont enregistrés. Lorsque la personne choisit la tâche « vider le bac de recyclage », le programme invite la personne à réaliser l'étape 1 de 6. Lorsqu'une étape est terminée, la personne clique sur le bouton « suivant » et l'ordinateur présente alors l'étape suivante et ainsi de suite jusqu'à ce que la tâche soit accomplie.

---

<sup>1</sup> Nous tenons à remercier Daniel St-Yves chargé de projet informatique et technologique au Département de mathématiques et d'informatique qui a été d'un grand support dans la traduction des solutions technologiques mobiles.



### ***Étapes préparatoires***

---

Avant d'amorcer l'expérimentation, quatre étapes préparatoires ont été réalisées. La première consistait à traduire et à adapter les logiciels *Discovery Desktop* et *Visual Assistant* (assumé par la Chaire). Les étapes suivantes consistaient à choisir différentes tâches de concert avec le participant, un proche et un intervenant (étape 2) puis à rédiger les scripts, prendre des photos et configurer l'ART afin de répondre le plus adéquatement aux besoins de la personne (étape 3). Enfin, des rencontres ont été réalisées (étape 4) afin de valider la pertinence de chacune des tâches.

### ***Expérimentation***

---

Une fois les étapes préparatoires terminées, chacun des participants a utilisé l'ART afin de réaliser deux tâches en milieu résidentiel et deux tâches en milieu de travail sur une base régulière pendant une période de 8 à 10 semaines consécutives pour chacun des 5 participants provenant d'un même centre. Une fois l'expérimentation terminée, deux semaines ont été nécessaires avant le début de l'expérimentation dans le second CRDI afin : 1-d'assurer les mesures post-tests d'autodétermination ainsi que la mesure de satisfaction de la technologie (mesure après seulement) et 2-de configurer les appareils pour les participants de la région suivante. La procédure a été répétée pour le troisième CRDI. Pendant l'expérimentation, un suivi téléphonique a été effectué auprès des personnes pour s'assurer du bon fonctionnement de l'appareil et offrir, au besoin, du soutien technique. Le tableau 2 indique les tâches effectuées par les participants.

Tableau 2  
Liste des tâches effectuées par les participants

Tâches effectuées	
Milieu résidentiel	Milieu de travail
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transférer de la musique sur un ordinateur avec un CD</li> <li>• Mettre de la musique sur un MP3 à partir de l'ordinateur</li> <li>• Faire le suivi des transactions d'un compte bancaire</li> <li>• Changer les draps du lit et descendre le linge sale</li> <li>• Nourrir et s'occuper du chien</li> <li>• Faire le ménage de la salle de bain</li> <li>• Respecter la routine du matin, du midi et du soir</li> <li>• Faire le ménage du salon</li> <li>• Brosser ses dents</li> <li>• Préparer son lunch</li> <li>• Faire une recette</li> <li>• Cuisiner une salade repas</li> <li>• Cuisiner un spaghetti</li> <li>• Cuisiner un rosbif</li> <li>• Cuisiner des biscuits</li> <li>• Faire du ménage et sortir les ordures</li> <li>• Faire du lavage de vêtements</li> <li>• Faire des exercices d'équilibre</li> <li>• Utiliser le four</li> <li>• Faire du pain</li> <li>• Utiliser le téléphone</li> <li>• Faire du café</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposer les articles dans les allées</li> <li>• Disposer les articles de la section des cosmétiques</li> <li>• Disposer les articles de la section des parfums</li> <li>• Aller chercher les papiers des présences des différents locaux</li> <li>• Faire le ménage de la salle de déchiquetage</li> <li>• Effectuer l'inventaire de la section des piles</li> <li>• Disposer les articles de la section des piles</li> <li>• Assembler, remplir et refermer les boîtes de livraison</li> <li>• Effectuer le ménage de la salle de bain et du four à micro-ondes</li> <li>• Utiliser une machine</li> <li>• Ramasser et nettoyer après le dîner</li> <li>• Nettoyer le réfrigérateur et le four</li> <li>• Changer les couches d'un bébé</li> <li>• Choisir des activités lors des temps libres</li> <li>• Faire le ménage du bureau ( tiroirs, classer feuilles)</li> <li>• Distribuer du courrier</li> <li>• Appeler le supérieur pour connaître ses tâches</li> <li>• Faire du ménage et sortir les ordures</li> <li>• Faire la vaisselle</li> <li>• Respecter un horaire au travail</li> <li>• Entretenir des chaussures neuves</li> <li>• Entretenir des chaussures usagées</li> <li>• Remplir la machine à liqueur</li> <li>• Quoi faire lorsqu'il y a des gens qui bloquent le chemin (tâches alternatives)</li> <li>• Inventaire des produits disponibles</li> <li>• Inventaire des produits manquants</li> </ul>

## *Plan d'analyse*

---

Les données quantitatives ont été compilées aux fins d'analyse à l'aide du logiciel *SPSS*<sup>2</sup>. Des analyses descriptives pour l'échelle d'autodétermination prétest et post-test ont été réalisées pour chacun des sites d'expérimentation et pour l'ensemble des participants. De plus, des tests *t* pour échantillons appariés ont été effectués à l'aide des scores positifs en fonction des sites d'expérimentation et pour l'ensemble des participants. Ceux-ci ont porté sur chaque sous-échelle et sur l'échelle globale de l'autodétermination. Pour ce qui est de l'échelle de satisfaction d'une technologie d'assistance (QUEST 2.0) des analyses descriptives ont été réalisées en fonction des sites d'expérimentation et pour l'ensemble des participants.

Les données qualitatives ont été recueillies auprès d'un proche et d'un intervenant de chaque participant à deux moments du projet, soit avant le début de l'expérimentation et à son terme. Des guides d'entretien semi-structurés ont été utilisés (appendices d, e, f). Ceux-ci avaient pour objectif de comprendre les différentes facettes de l'expérience du participant. Ces entretiens ont été enregistrés sur bande audio et ont fait l'objet d'une retranscription. Ces retranscriptions ont par la suite été analysées à l'aide logiciel *QSR NVivo 8*. Une analyse thématique (Paillé & Mucchielli, 2008) a été réalisée.

---

<sup>2</sup> Statistical Package for the Social Sciences.

### ***Certification éthique***

---

Les certifications éthiques nécessaires ont été obtenues auprès du Comité d'éthique de la recherche conjoint destiné aux centres de réadaptation en déficience intellectuelle et en troubles envahissants du développement (CÉRC-0049 / CRDITED) et du Comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières (CÉR-08-139-06.10 / UQTR). Les lettres de convenance institutionnelle ont également été obtenues de la part de chacun des centres de réadaptation concernés.

## *Résultats*

---

---



## *Résultats quantitatifs*

---

L'analyse quantitative a été effectuée à l'aide des résultats obtenus à la version pour adultes de l'échelle d'autodétermination du LARIDI (Wehmeyer et al., 2001) et à l'échelle QUEST 2.0 (Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology) (Demers, Weiss-Lambrou & Ska, 2000). Ces analyses ont été réalisées en fonction des différents sites d'expérimentation. La présente section présente les résultats des comparaisons de moyenne à l'échelle de l'autodétermination de même que les analyses descriptives pour l'échelle QUEST 2.0.

Les comparaisons de moyennes entre le score au prétest et au post-test ne démontrent aucune différence significative aux sous-échelles et à l'échelle globale de l'autodétermination. Cependant, il est possible d'identifier des augmentations des moyennes pour la sous-échelle autonomie comportementale en ce qui concerne le site 1, le site 3 et l'ensemble des participants. Le site 3 présente une augmentation de moyenne particulièrement élevée pour ce qui est de l'échelle autonomie comportementale (5,20) (voir tableau 3).

À la lumière des analyses effectuées, il est possible de constater que le site 2 se comporte de façon atypique. Au score de l'autodétermination globale, ce dernier présente une baisse de 4,2 alors que les deux autres sites présentent des hausses respectives de 0,20 et 0,80. La baisse à l'échelle globale de l'autodétermination pour l'ensemble des participants pourrait s'expliquer par le comportement atypique du site 2 (voir figure 2).

En ce qui concerne la technologie d'assistance, les résultats au QUEST 2.0 illustrent la satisfaction générale de l'ensemble des participants pour ce qui est des huit thèmes évalués par l'échelle. En effet, 80 % et plus des participants indiquent être « assez satisfait » ou « très satisfait » pour l'ensemble des dimensions évaluées (tableau 4 et figure 3).

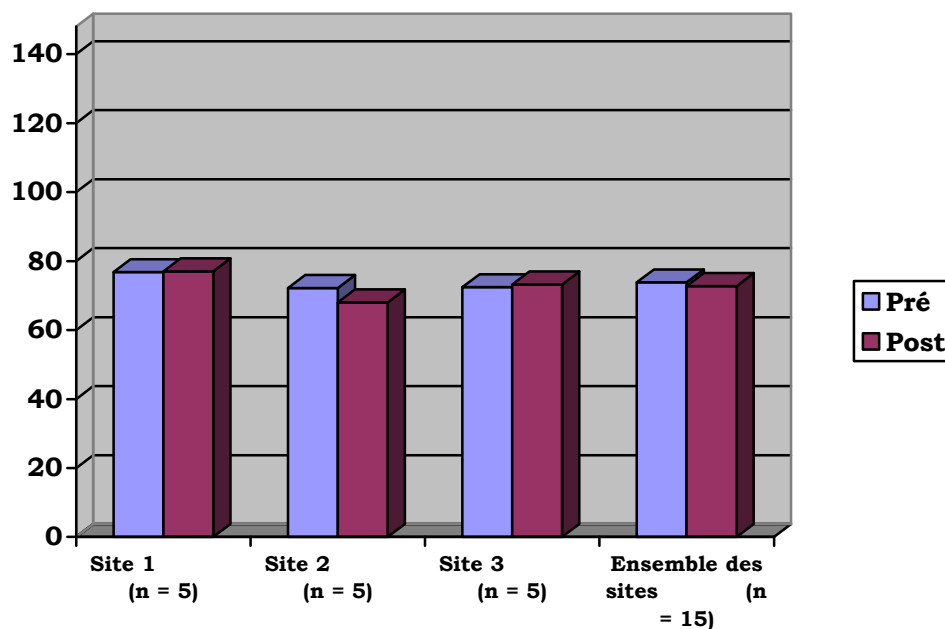
Tableau 3  
 Comparaison entre les scores positifs pré-expérimentation et post-expérimentation à l'échelle d'autodétermination en fonction des sites d'expérimentation

Scores en fonction des sites	Pré-expérimentation		Post-expérimentation		<i>t</i>
	<i>M</i>	<i>ET</i>	<i>M</i>	<i>ET</i>	
Site 1 ( <i>n</i> = 5)					
Autonomie comportementale	83,00	17,90	84,80	13,66	-0,57
Autorégulation	47,80	31,95	41,80	17,77	0,53
Empowerment psychologique	85,20	11,34	72,40	10,43	1,70
Autoréalisation	70,60	22,72	74,60	13,05	-0,42
Autodétermination (score total)	76,80	6,72	77,00	7,87	-0,16
Site 2 ( <i>n</i> = 5)					
Autonomie comportementale	73,20	11,88	70,00	14,68	0,64
Autorégulation	54,20	17,46	47,80	28,10	0,94
Empowerment psychologique	78,80	14,62	77,40	11,59	0,59
Autoréalisation	78,80	8,79	73,40	10,60	1,58
Autodétermination (score total)	72,20	8,07	68,00	9,75	1,45
Site 3 ( <i>n</i> = 5)					
Autonomie comportementale	73,00	7,81	78,20	12,87	-0,73
Autorégulation	55,20	38,17	51,40	34,98	0,52
Empowerment psychologique	86,40	5,50	78,60	15,76	1,07
Autoréalisation	74,80	18,31	77,40	7,64	-0,36
Autodétermination (score total)	72,40	5,03	73,20	7,40	-0,18
Ensemble des sites ( <i>n</i> = 15)					
Autonomie comportementale	76,40	13,14	77,67	14,20	-0,42
Autorégulation	52,40	28,40	47,00	26,12	1,15
Empowerment psychologique	83,47	10,89	76,13	12,17	2,07
Autoréalisation	74,73	16,65	75,13	10,02	-0,10
Autodétermination (score total)	73,80	6,60	72,73	8,66	0,59



La deuxième partie du QUEST 2.0 s'intéressait à l'importance accordée par les participants au niveau des caractéristiques<sup>3</sup> de la technologie d'assistance, c'est-à-dire qu'ils devaient choisir les trois thèmes les plus prioritaires pour eux. Les thèmes identifiés le plus fréquemment sont : le poids, le confort, la solidité et la dimension.

Figure 2  
Niveau d'autodétermination pré-expérimentation et post-expérimentation en fonction des sites d'expérimentation



---

<sup>3</sup> (1) dimension, (2) poids, (3) facilité d'ajustement, (4) sécuritaire, (5) solidité, (6) facilité d'utilisation, (7) confort, (8) efficacité.

Tableau 4  
 Pourcentage des participants « assez satisfait » ou « très satisfait » face à la technologie d'assistance (QUEST 2.0) selon les caractéristiques de celle-ci et en fonction des sites d'expérimentation

Résultat par dimension	Site 1		Site 2		Site 3		Ensemble des sites	
	Assez ou très satisfait		Assez ou très satisfait		Assez ou très satisfait		Assez ou très satisfait	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Dimension	4	80	5	100	5	100	14	93
Poids	5	100	5	100	5	100	15	100
Facilité d'ajustement	5	100	4	80	4	80	13	87
Sécuritaire	3	60	5	100	5	100	13	87
Solidité	5	100	5	100	4	80	14	93
Facilité d'utilisation	4	80	3	60	5	100	12	80
Confort	4	80	5	100	5	100	14	93
Efficacité	4	80	3	60	5	100	12	80

## Résultats qualitatifs

---

L'analyse qualitative des verbatim issus des entrevues semi-dirigées a permis d'explorer deux dimensions de l'expérience des participants, soit les impacts de l'ART de même que les facteurs modulant cet impact. La prochaine section présente les résultats obtenus pour chacun de ces deux thèmes.

### IMPACTS DE L'UTILISATION DE L'ASSISTANT

L'utilisation de l'ART a produit un certain nombre d'impacts auprès de la personne elle-même, ses proches et son intervenant, mais également auprès des différents milieux de vie auxquels elle participe. L'impact de l'utilisation de l'ART se fait d'abord ressentir chez les personnes utilisatrices. L'un des avantages évidents est la possibilité pour les personnes d'accéder à de nouvelles activités ou de réaliser des tâches dont le niveau de complexité les en aurait auparavant privées. Le témoignage suivant est éloquent à ce sujet :

*(...) Ça lui a fait accomplir des tâches pour lesquelles on pensait qu'elle était pas compétente (...) ou pour lesquelles on l'avait jamais ciblée parce que c'est une tâche (...) qui demandait de la supervision au niveau des chiffres et des choses comme ça.(...) On aurait pas pensé il y a trois mois [qu'elle] pourrait faire un pain dans la machine à pain. Mais il y a probablement d'autre chose qu'elle [pourrait] faire éventuellement.*

Le corollaire à ces nouvelles possibilités et le niveau d'autonomie accrue expérimenté par les participants dans la réalisation de la tâche ou de l'activité. Ce niveau d'autonomie s'explique entre autres par le soutien continu qu'offre l'ART comme le soulignent certains intervenants :

*(...) Ça développe l'autonomie (...) sans toujours avoir un intervenant à côté de toi pour te dire quoi faire. Puis un moment donné, tu sais c'est ça, à force de le faire, tu le gardes en mémoire. Ça c'est très intéressant.*

*(...) Je pense que la majorité de notre clientèle adulte, que ce soit au travail, que ce soit à la maison, en appartement, préparation à aller en appartement, nourriture, [...] ils en auraient tous besoin. Parce qu'ils sont toujours accompagnés, ils sont toujours supervisés. Ça donnerait plus d'autonomie.*

Par ailleurs, cet accroissement de l'autonomie des participants semble correspondre, dans certains cas, à une augmentation de l'intérêt et de la motivation à initier et réaliser certaines tâches. Les deux extraits suivants d'un intervenant et d'un parent en témoignent :

*(...) je pense que c'est un des premiers instruments qu'y'a réussi à la faire accomplir une tâche d'une façon aussi stable, aussi longtemps.*

*(...) avant (...) j'avais d'la misère à y faire faire [la tâche] fallait qu'y rappelle tout l'temps tandis qu'avec [l'assistant] pas besoin d'y rappeler y l'fait tout seul.*

Certains proches rapportent même que l'ART a un impact au niveau de l'estime de soi des participants. Cet impact aurait entre autres pour origine le sentiment d'avoir accès à un outil technologique socialement valorisé, situation qui peut également être qualifiée « d'inclusion digitale ». Par conséquent, le recours à des moyens plus stigmatisants et infantilisants s'en trouve ainsi évité. Tant des proches que des intervenants ont constaté ce phénomène :

*(...) Cet appareil là venait lui donner une estime de soi qu'à l'avait pas ou qu'à peut pas recueillir ailleurs*

*(...) Bien, moi je trouve que c'est exceptionnel, parce que (...) on était rendu juste au cahier de communication, aux séquences visuelles avec les pictos. Fait que c'était, [plus infantilisant]. Tandis que là ça fait plus adulte.*

*(...) C'est stimulant aussi pour la personne, t'sais c't'un objet électronique on est dans un monde électronique [et elle] taponne une bebelles électronique comme tout l'monde.*

Ce sentiment de fierté aurait également pour origine l'intérêt soulevé dans l'entourage des personnes. En effet, plusieurs proches ont relevé que les personnes étaient fières de l'attention qu'elles recevaient en utilisant l'ART. La technologie est devenue un thème sur lequel échanger avec des proches et des connaissances. Il ne suffit que d'un pas pour affirmer que la technologie offre un potentiel de création de liens sociaux, ce que semblent prêts à franchir certains proches :

*(...) ça avait comme une espèce de connotation [positive], ça amené de l'intérêt par rapport aux autres (...) Ce qui faisait qu'à devenait comme quelqu'un de privilégié ou d'intéressante pour les autres. À*

*quoi ça sert, ça lui a donné un plus grand impact je pense au travail à cause de l'intérêt que suscitait l'appareil (...).*

*(...) dans les fêtes de famille, elle l'apportait pour le montrer. Ça montre l'intérêt qu'elle avait de montrer que ça, ça y permettait d'apprendre des choses puis de devenir autonome. Oui. [Il y avait] un impact parce que les gens disaient Hein! Comment ça marche? [Elle] expliquait comment ça marchait. Ça amène, premièrement de la communication, un intérêt sur quelque chose d'autre, une fierté, [...] j'ai quelque chose d'important à vous montrer, tout ce côté-là en déficience [qui est rare] (...)*

Dans le cas particulier d'une participante ayant un trouble de langage, l'assistant à la réalisation de tâches s'est ajouté aux répertoires des moyens favorisant sa communication, comme le précise son intervenante :

*(...) vu qu'elle a un problème de langage, langagier, elle peut pas vraiment s'exprimer comme il faut, elle peut pas expliquer pourquoi qu'elle comprend pas. Tandis que ça, ça lui donne une ouverture de communication avec les autres aussi puis de travail. De dire qu'est-ce qui va pas, montrer l'image (...)*

Pour leur part, certains intervenants perçoivent, à travers l'utilisation de l'ART, une invitation à un changement et à une modernisation de leur pratique. Toutefois, le changement le plus fréquemment relevé est une transformation dans les façons de soutenir les apprentissages. Outre la diminution de la nécessité de la présence de l'intervenant, c'est le type d'apprentissage lui-même qui s'en trouve modifié par l'accès à des tâches de complexité supérieure. Cet apprentissage se fait de surcroît plus rapidement et l'appareil facilite le maintien des acquis. Plusieurs témoignages à ce sujet ont pu être recueillis :

*(...) c'est sûr, ça a l'avantage (...) d'acquérir une tâche plus rapidement que de la faire de façon mentale (...)*

*(...) ça libère l'intervenant de quelques tâches où [l'utilisateur] peut lui-même gérer (...) ça diminue la supervision. Carrément.*

*(...) C'est sûr que ça va l'aider vis-à-vis son travail, ça peut l'aider d'une certaine façon, l'intervenant a peut-être moins à être en arrière, selon le programme qui est établi là, l'intervenant a pas besoin de le suivre sur ses semelles là pour qui fasse son travail là (...)*

Toujours en regard des apprentissages, plusieurs intervenants notent la pertinence d'utiliser cette technologie en raison du soutien visuel qu'offre l'appareil. En effet, malgré les limites intellectuelles, plusieurs soulèvent la contradiction à intervenir de façon verbale, ce qui sollicite des niveaux d'abstraction de la pensée auxquels les personnes présentant une déficience intellectuelle ont rarement accès. Ainsi, étant donné la dimension visuelle et concrète de l'appareil, l'intervention devient plus cohérente en regard des capacités intellectuelles de la clientèle. Certains intervenants font ainsi ce constat :

*(...) Les avantages, c'est sûr que c'est bon parce que c'est pas à nous à répéter pis des fois quand c'est vraiment visuel, [...] on a beau lui dire mais [...] c'était bon parce qu'il y avait un visuel qui accompagnait (...)*

*(...) ça les met dans le concret, les personnes, des fois [...] ça va tout le temps lui donner des repères là. (...)*

Au niveau du travail, en plus de diminuer encore une fois le besoin de supervision et d'assistance, l'ART peut soutenir l'organisation du travail tout en augmentant la qualité de la production.

*(...) C'est diversifié, (...) parce [qu'elle fait plusieurs tâches] il y a des méthodes de travail qu'elle doit respecter. (...) l'appareil a été très utile à c'moment là (...)*

*(...) moi je pense qu'au niveau du travail ça sûrement aider parce que ça l'a comme... C'est difficile les piles avec les numéros et tout ça fait que je pense que ça l'a fait ralentir un peu et qu'elle l'a fait vraiment étape par étape. Elle n'a pas le choix avec ça. Elle ne pouvait pas s'éparpiller, c'est une étape à la fois. Moi je pense que ça, ça été aidant. (...). Elle ne pouvait pas être mêlée. (...)*

*(...) au niveau du travail, c'était très utile parce que [la participante] oubli (...) souvent (...) c'était un rappel verbal que l'éducateur en place ou la personne responsable [devait lui faire] [maintenant] l'appareil est très très utile [comme rappel]*

Tout comme c'est le cas pour le travail, certains intervenants considèrent l'ART comme un outil pertinent pour soutenir et favoriser une intégration résidentielle réussie. Les commentaires recueillis à ce sujet tendent à démontrer la pertinence de l'ART, particulièrement pendant les périodes de transition. Une intervenante et un proche en témoignent :

*(...) on a des usagers qui sortent de l'école et qui sont encore chez leurs parents et je me dis que quand ils vont intégrer l'appartement, ça pourrait être formidable ça là parce que tout va être à apprendre là. Fait qu'au lieu de... tu sais ils vont être plus autonome que de toujours nous avoir à côté d'eux autres là. On pourrait leur montrer une fois pis après ça ben ils suivent les étapes pour ceux qui sont assez bons dans le fond. Ceux qui s'en vont en appartement sont capables de manipuler ça (...)*

*(...) C'est une très très belle expérience, une très très belle expérience, j'aimerais ça que tout le monde puisse en bénéficier pis, surtout ceux qui vont s'en aller en, en appartement (...) ça les sécurise (...)*

### **FACTEURS MODULANT L'IMPACT DE L'ASSISTANT À LA RÉALISATION DE TÂCHES**

Bien que, de façon générale, des impacts positifs aient été relevés suite à l'utilisation de l'ART, certains facteurs ont été identifiés comme pouvant moduler cet impact. Ceux-ci se rapportent aux caractéristiques de l'utilisateur, au choix de la tâche, à l'ART lui-même et au soutien offert au participant, ses proches et son intervenant.

#### ***Caractéristiques de l'utilisateur***

Certains participants ont déjà, dans leur environnement, des technologies qu'ils utilisent régulièrement. Tout comme c'est le cas pour la population en général, certains participants manifestent davantage d'intérêt pour la technologie. C'est d'ailleurs le cas du participant suivant :

*(...) Il était déjà intéressé à cause qu'il utilisait déjà d'autres appareils [technologiques], son téléphone [etc] pour lui, c'était pas mystérieux, c'était pas si compliqué non plus là (...)*

Ainsi, les participants démontrant un intérêt particulier pour la technologie se sont appropriés plus rapidement l'ART et semblent en avoir tiré davantage de profits. Par contre, dans le cas précis d'un participant, sa difficulté à gérer la nouveauté et sa méconnaissance des technologies ont provoqué chez lui un certain niveau de stress :

*(...) tu sais, c'était pour lui de la nouveauté, c'était comme beaucoup de nouveautés en même temps (...) ça lui a procuré un stress au départ (...)*

Après avoir assimilé la nouveauté, le participant a cependant pu, lui aussi, tirer des bénéfices de l'ART. Par contre, dans une autre situation, le contexte de vie personnel n'a pas permis au participant d'utiliser l'ART sur une base régulière, ce dernier étant préoccupé par différentes situations personnelles. Un proche témoigne ainsi de la situation :

*(...) [Le participant] a vécu un automne très difficile, perte d'emploi, perte d'amis, perte d'argent, donc je pense qu'il n'était pas dans un état d'âme pour faire cette expérience-là de cet appareil là donc, je pense que ça peut jouer [sur] le succès [que ça aurait pu avoir] s'il n'était pas dans cet état d'âme là (...)*

Étant donné que la situation du participant ne s'est pas améliorée, les bénéfices qu'il a pu tirer de l'ART ont été minces, tout simplement parce qu'il n'était pas disposé à l'utiliser sur une base régulière.

### *Caractéristiques des tâches*

La tâche retenue semble constituer l'élément le plus important dans l'utilisation de l'ART. Si l'ART peut, dans certains cas, accroître la motivation à réaliser une tâche, il ne peut à lui seul la maintenir à long terme. L'une des clés du succès serait donc de favoriser l'utilisation de l'ART en soutien à des tâches ou des activités pour lesquelles le participant manifeste un certain intérêt et non pas comme un moyen pour l'y contraindre. Une proche décrit cette situation :

*(...) le ménage, [la participante] est capable de le faire mais c'est, c'est comme bien du monde ça ne lui tente pas nécessairement. Mais la nourriture ça je sais qu'elle aime ça cuisiner, elle l'aime bien ça faire des recettes (...)*

*(...) Tu sais, elle a beaucoup de difficulté à se mobiliser. Fait que, tu sais, l'assistant aura beau être convivial, correct, si elle se mobilise pas pour le faire, tu sais l'assistant lui donne pas grand-chose non plus là. Tu sais, comprends-tu ? Ça prend quelqu'un qui, au départ, faut qu'il soit motivé tu sais.*

*(...) je reviens à la préparation en appartement ou même quand elle l'avait à la maison, je le sais pas là, mais tu sais, même si lui, l'assistant, lui dit tout ce qu'elle a à faire, mais si elle décide de pas le faire, même si elle a l'assistant... Tu sais, ça prend quelqu'un qui est vraiment motivé par ça. (...)*

En plus de la motivation, l'ART trouve sa pertinence dans la mesure où il est nécessaire pour réaliser l'activité ou la tâche. Ainsi, si le



participant ne trouve pas de satisfaction à son utilisation, l'intérêt s'en trouve rapidement amoindri. Lorsqu'il y a correspondance entre le besoin de la personne et le soutien offert par l'ART, les bénéfices en sont maximisés. Dans le cas contraire, un désintérêt envers l'ART se fait sentir. Les extraits suivants témoignent de ces opposés :

*(...) ça répondait vraiment pour [le participant], c'est vraiment pour répondre à ses besoins. On dirait que c'était fait pour lui (...)*

*(...) Elle m'a dit qu'elle l'avait utilisé une fois (...) mais elle dit « J'ai pas besoin de ça, je suis capable toute seule. » (...)*

*(...) La difficulté, (...), c'était peut-être moins pertinent dans la tâche, parce qu'elle la savait déjà. (...) Tu sais, elle connaissait déjà la tâche. (...) si on était parti avec une tâche inconnue, les résultats auraient été plus fiables, plus probants que là actuellement. (...)*

Ce dernier point soulève la question du niveau de complexité de la tâche. Ainsi, dans plusieurs cas, l'apprentissage de la tâche s'est fait rapidement ce qui a rendu inutile l'ART, son utilisation n'étant plus nécessaire pour réaliser la tâche. Or, comme chacun des participants n'avait au plus que quatre tâches à réaliser, certains n'ont eu qu'à utiliser l'ART à quelques reprises pour pleinement maîtriser les différentes tâches. Cette situation pourrait correspondre à une sous-estimation du potentiel des participants et de l'ART. Plusieurs extraits illustrent la situation :

*(...) Bien pour les tâches, (...) je trouvais que par rapport à mon client, c'était un peu simpliste. Parce que c'est des choses que justement, après 2-3 fois, il est capable de se rappeler (...)*

*(...) Si ça avait été plus complexe les tâches, peut-être que [il aurait utilisé l'ART] pis des tâches qu'y'est pas habitué d'faire (...)*

*(...) J'pense que les tâches plus complexes, des choses qui sont pas à sa portée sans soutien ça aurait une meilleure chance d'être utilisé. (...)*

Pour tirer tous les bénéfices de l'ART et que celui-ci soit adopté par le participant, il apparaît donc nécessaire d'ajouter régulièrement de nouvelles tâches de façon à maximiser son utilisation par le participant. En effet, plusieurs participants ont délaissé l'appareil à partir du moment

où ils ont été en mesure de réaliser de façon autonome la tâche. Par conséquent, il apparaît que l'ART demeure un outil soutenant l'apprentissage et qu'aucune dépendance ne s'installe. Les prochains extraits soulèvent cette nécessité d'ajouter régulièrement de nouvelles tâches.

*(...) Quand c'est acquis on change, on y'en met un autre. Qu'ça roule un p'tit peu faut pas qu'ça reste tout l'temps (...) Que là mettons au bout de la semaine, tu t'assure qu'y l'a pratiqué deux-trois fois, pis tu y changes pis tu y'en fais faire un autre. T'sais pour essayer de le valoriser (...)*

*(...) Vous diriez que ça lui a pris combien de temps avant de savoir, de maîtriser dans le fond les tâches qu'il y avait dedans ?*

*Proche: Ha, 2 semaines.*

*Interviewer : 2 semaines, puis après ça il aurait eu besoin de nouvelles tâches?*

*Proche : Oui, oui, oui. Il ne l'utilisait plus au travail, à la maison non plus. Il la laissait même à la maison souvent. (...)*

*(...) Bin moi, si c'était des tâches nouvelles, c'est sûr qu'ce serait plus captivant. Donc ça pourrait être un avantage pour lui pour se sécuriser à faire une tâche nouvelle. Mais dès que la connaît c'est sûr qu'ça va rester là. (...)*

Dans une situation particulière, le fait d'avoir mal décortiqué la tâche par étape a également nuit à l'efficacité de l'ART. Toutefois, la participante a pris conscience de cette difficulté et a été en mesure de le faire remarquer à ses proches. Selon son intervenante, cette situation démontre l'impact que peut avoir l'ART.

*(...) [La participante] m'a fait comprendre que dans sa tâche de fabrication de pain à la maison, il y avait un problème. Et puis, elle a été capable de me l'expliquer qu'il manquait une séquence. Et puis j'ai compris que c'était vraiment ce qu'il y avait. Fait qu'elle était très contente, elle pouvait m'expliquer (...) Fait que ça démontre que ça a un impact direct pour elle, pour faire des choses. (...)*

À l'inverse, certaines tâches étaient divisées en trop d'étapes, ce qui retardait inutilement la réalisation de la tâche ou encore, diminuait l'intérêt du participant pour l'appareil. Deux situations ont mis cet élément en relief :

*(...)Mais c'est sur que celui pour la salle de bain elle trouvait qu'il y avait trop d'étapes. Elle me disait que c'était niais de lui dire d'aller rincer la guenille ou je ne sais pu trop quoi là. (...)*

*(...)La tâche (...) il y avait beaucoup beaucoup d'étapes là. Fait que, tu sais, ça retarde beaucoup [son travail].*

Certaines tâches exigeant des niveaux plus élevés de manipulation, il pouvait parfois être difficile de réaliser la tâche tout en conservant dans ses mains l'ART. Cette situation a parfois limité l'utilisation qui pouvait en être fait.

*(...) C'est dur d'avoir l'appareil pis de peser en même temps pis faire la tâche en même temps. Donc c'est sûr que c'est, ça fait un outil dans ses mains, donc si y fait une tâche pis y peut pas l'garder dans ses mains, faut qui l'mette sa table. (...)*

### *Soutien à la personne*

Afin que l'utilisation de l'ART soit efficace, la personne doit d'abord faire l'apprentissage de son fonctionnement. Par la suite, plusieurs suggèrent qu'un suivi de son utilisation soit fait afin d'en vérifier la fréquence d'utilisation et les difficultés rencontrées. Certains proches et intervenants doutent de l'utilisation de l'ART à long terme sans un rappel auprès de la personne. De même, un suivi du rythme et du niveau d'apprentissage de la tâche peut permettre d'en valider sa pertinence pour la poursuite de l'apprentissage. Les témoignages suivants convergent en ce sens :

*(...) Je pense qu'il aurait eu besoin d'un suivi plus serré, de ma part ou de quelqu'un d'autre dans la famille ou même sur place là pour l'aider, y faire penser de l'utiliser. Alors ça ça pas été fait non plus ce qui fait que c'est difficile de savoir tous les avantages que ça aurait pu [lui] apporter (...)*

*(...) Je pense que ça prend des bons suivis en partant là, intensifs, puis après ça, je pense qu'ils pourraient l'utiliser tous seuls. (...)*

*(...) [Ça prend ] du soutien, puis du temps à accorder pour que la personne utilise [l'assistant] (...)*

### *Soutien à l'intervenant*

Pour intégrer la technologie dans leur pratique professionnelle, plusieurs intervenants ont nommé avoir besoin de différents soutiens. En tête de liste, plusieurs ont soulevé la nécessité d'être formés à l'utilisation de l'ART. Cette formation, en plus de permettre la maîtrise de fonctionnement et de la programmation de l'appareil, devrait également soutenir la mise en place de l'ART auprès d'une personne. De façon à demeurer à la fine pointe de la technologie et à faire face aux différents problèmes technologiques susceptibles de survenir, l'accès à un spécialiste informatique constitue également un facteur de réussite. Différents intervenants nomment ainsi leurs besoins :

*(...) Moi j'pense que ça prendrait un peu, dans l'cadre d'la spécialisation, un intervenant qu'y'est spécialisé là-d'dans pis qui est capable de se mettre à jour parce qu'on peut pas tous se mettre à jour t'sais, ça va trop vite, [donc] d'avoir déjà un intervenant par territoire, (...) à jour pis à qui qu'on peut s'référer, pis qu'y'a vraiment un majeure là-d'dans, (...) ça pourrait être intéressant comme ça là (...)*

*(...) nous aussi on va apprendre faque. T'sais là [un spécialiste va nous apprendre à aller de] A à B t'sais mais un moment donné t'sais nous autre le A on va p't'être être capable d'le faire pis on va avoir besoin d'aide juste pour le B là t'sais. Nous aussi on va cheminer un p'tit peu là-d'dans. (...)*

### *Soutien aux proches*

Tout comme les intervenants, les proches expriment certains besoins similaires, soit celui de maîtriser le fonctionnement de l'appareil et d'avoir accès à un spécialiste dans le domaine de l'informatique. Les proches nous font part ainsi de cette préoccupation :

*(...) si on est capable de, de nous autre même de rajouter des choses on va continuer, r'gardes on laissera pas ça là là, c't'un bon outil (...)*

*(...) C'est sûr que nous autres aussi, il faudrait peut-être apprendre, c'est sûr, comment ça marche pour lui en rajouter [des tâches](...)*

*(...) comment faire pour entrer une tâche là-dedans, comment la modifier puis tout ça. Mais, comme on disait tantôt, c'est en*

*travaillant là-dedans qu'on va l'apprendre puis que ça va devenir de plus en plus facile peut-être (...)*

### *L'assistant à la réalisation de tâches*

Les qualités de l'ART constituent un autre facteur influençant son impact. Parmi celles-ci, on dénote les qualités physiques de l'outil (solidité, taille, qualité de l'image) tout comme la qualité de sa programmation. De même, l'aspect audio semble en augmenter l'intérêt. Sa simplicité et sa facilité d'utilisation et de manipulation ont été appréciées par les participants. De plus, le caractère convivial de l'appareil en augmente l'intérêt tout comme la possibilité d'utiliser l'ART pour d'autres fonctions (téléphone, musique, etc.). L'aisance et la rapidité avec laquelle plusieurs participants en sont venus à utiliser l'ART sont notables, comme le décrivent de façon éloquente certains proches :

*(...) Ha!, [la participante] avait pas de difficultés à le lire, à comprendre, à reculer, à revenir, des fois, quand ça faisait [quelques fois] qu'elle l'utilisait pour la même tâche, bien entendu qu'elle [allait] plus vite (...)*

*(...) Pour lui, aucun problème. C'est le contraire, il me demandait pour faire des photos, [écouter de] la musique, [il] voulait connaître les autres fonctions (...)*

*(...) Moi j'ai eu l'impression qu'il savait très tôt comment s'en servir. Dès qu'il l'a eu pendant les deux trois premières journées, [il] se retrouvait dans l'utilisation plus facilement que moi. Il savait où aller pour ses tâches, moi j'avais aucune idée là je me cherchais là-dedans comme si j'avais été dans une cour à scrap à chercher un alternateur de Ford 1924 là mais j'avais aucune idée comment me retrouver là-dedans pis lui, tout suite y s'en allait à bonne place là. (...)*

### **PERSPECTIVES D'UTILISATION ET RECOMMANDATIONS**

De façon générale, les premiers contacts avec l'ART ont été forts positifs, tant pour l'utilisateur, l'intervenant que les proches et se sont traduits par des expérimentations tout aussi positives. Les difficultés rencontrées sont dues essentiellement au choix de la tâche, de certaines caractéristiques propres aux participants et de certains

inconvenients inhérents à l'usage de quelconque technologie (recharger l'appareil, etc.). Par conséquent, le niveau de satisfaction face à l'ART a été élevé. Ainsi, plusieurs proches et intervenants ont nommé que selon les besoins, les intérêts et les projets des usagers, l'outil pourrait être utilisé pour de nouveaux apprentissages.

*(...) On regarde déjà là pour certaines tâches de cuisine, il y aurait peut-être l'utilisation du téléphone que j'ai nommé aussi tantôt, (...). Peut-être pour la médication aussi (...) se s'repérer dans la période de journée là puis (...) on voulait mettre toutes ses activités genre calendrier de la semaine, qu'est-ce que j'ai à faire cette semaine, (...) toutes des choses aussi là qu'on voulait essayer de faire (...)*

*(...) Mais, je me dis, si [la participante] a par exemple le projet d'aller en appartement, je me dis bien l'assistant peut être intéressant pour lui faire, tu sais, lui faire un rappel dans le sens que qu'est-ce que tu as à faire, c'est quoi tes tâches que tu as à faire aujourd'hui. Comme ça peut être un tableau de tâches. Mais, tu sais, c'est une forme que je trouve intéressante et qui peut être stimulante pour eux, la personne qui veut s'investir là. Non, je trouve ça intéressant (...)*

En plus d'en poursuivre l'utilisation, plusieurs proches et intervenants seraient prêts à recommander l'ART à d'autres personnes en ayant les soutiens nommés précédemment. Ainsi, plusieurs suggèrent d'informer les proches des possibilités d'achat de l'ART et de combiner l'ensemble des technologies utiles à la personne (téléphone, musique, ART, etc.) dans le même appareil. Ainsi, il semble se dégager un consensus quant à la pertinence d'introduire davantage de technologies en intervention dans le champ de la déficience intellectuelle.

## *Discussion*

---

---





La présente étude avait pour objectif principal d'évaluer l'impact de l'utilisation d'un assistant à la réalisation de tâches sur l'autodétermination de personnes présentant une déficience intellectuelle. Elle avait pour objectif secondaire, de développer une version francophone d'un outil américain d'assistance à la réalisation de tâches dans le but de le rendre disponible à l'ensemble de ces personnes. De plus, l'étude a permis d'examiner les éléments associés à l'utilisation d'une telle technologie dans les milieux de réadaptation et l'expérience réalisée permet à l'équipe de formuler une série de recommandations pour l'implantation future de cette technologie. Ces éléments seront tour à tour abordés dans la discussion.

### ***Autodétermination et utilisation d'une technologie mobile d'assistance à la réalisation de tâches***

---

L'assistant à la réalisation de tâches constitue une technologie de soutien à l'autodétermination des personnes présentant une déficience intellectuelle. À cet égard, sa visée première est d'accroître l'acquisition de comportements autodéterminés chez les participants. Bien que l'analyse des verbatim des entretiens menés auprès des proches et des participants tend à démontrer un tel impact, l'analyse des niveaux d'autodétermination mesurés chez les participants avant et après l'expérimentation n'a pas permis d'en identifier une variation significative. Ces résultats pourraient entre autres s'expliquer par les limites de l'instrument à discriminer des variations du niveau d'autodétermination sur de courtes périodes. Ce constat a déjà également été posé dans une autre étude utilisant ce même outil (Lachapelle, Lussier-Desrochers, Caouette, Therrien-Bélec, 2011).

Par ailleurs, un examen plus attentif de la variation des différentes composantes de l'autodétermination nous permet tout de même de remarquer que pour deux des trois sites, il y a augmentation des composantes « autonomie comportementale » et « autoréalisation » alors que les composantes « autorégulation » et « empowerment psychologique » semblent accuser une diminution. Étant donné la nature de l'expérimentation, il semble possible que l'ART ait un impact sur l'autodétermination principalement par un accroissement du niveau d'autonomie comportementale du participant. Or, l'acquisition de cette autonomie pourrait, temporairement, agir de façon négative sur les composantes « autorégulation » et « empowerment psychologique » par le sentiment de déséquilibre qui pourrait être produit chez certaines

personnes. De plus, si l'ART est utilisé afin de contraindre un participant à réaliser une tâche, son niveau d'autodétermination aura tendance à diminuer bien que la composante autonomie comportementale pourrait s'accroître.

Les résultats démontrent le potentiel de cette technologie comme soutien à l'apprentissage de tâches de la vie quotidienne. Toutefois, l'utilisation de la technologie et le maintien de l'intérêt de l'utilisateur nécessitent un renouvellement continu de tâches. Des recherches futures devront également être réalisées afin d'examiner si ces apprentissages se maintiennent avec le temps mais aussi si les personnes réalisent un transfert de leurs compétences vers d'autres tâches de la vie quotidienne. Ces éléments pourraient être approfondis par le biais d'une étude de cas longitudinale.

Par conséquent, l'utilisation d'un assistant à la réalisation de tâches ne peut faire l'économie d'une solide compréhension du concept de l'autodétermination et doit s'inscrire dans un processus clinique structuré en fonction des différentes composantes du modèle fonctionnel de l'autodétermination. En effet, la réalisation de la tâche ne peut à elle seule être garante du succès de l'expérimentation ni même d'un accroissement de l'autodétermination. Ainsi, le choix de certains participants de ne pas utiliser l'ART dans certaines situations pourrait constituer un choix autodéterminé.

À la lumière de ces constats, il apparaît judicieux de s'intéresser aux composantes fondamentales permettant à l'ART de soutenir efficacement l'autodétermination.

### ***Trois composantes fondamentales liées au choix et à l'utilisation de l'assistant à la réalisation de tâche (ART)***

---

Cette audacieuse étude financée par l'OPHQ se voulait une première initiative du genre en sol québécois. Elle a permis de documenter une nouvelle approche visant le soutien à la réalisation de tâches dans une perspective d'autodétermination en milieu résidentiel et professionnel pour les personnes présentant une déficience intellectuelle. Les résultats obtenus amènent les chercheurs à identifier trois composantes fondamentales permettant à l'ART de soutenir efficacement l'autodétermination : la **tâche**, la **personne** présentant une déficience intellectuelle et la **technologie**. Le dynamisme qui s'installe entre ces

trois composantes tend à démontrer qu'elles doivent respecter certains critères afin d'avoir un impact au niveau de l'autodétermination.

La tâche est un premier facteur déterminant. Qu'elle soit simple ou complexe, plusieurs éléments doivent être minutieusement considérés lors du choix et de la rédaction du script (séquence des étapes) d'une tâche. De plus, la tâche doit favoriser la prise de décision et l'exercice du choix par la personne. À cet effet, Lussier-Desrochers, Lachapelle, Consel et Lavergne (2010), insistent sur le fait que plusieurs technologies sont souvent pensées et utilisées pour faire les activités à la place de la personne et que cette vision s'éloigne du mouvement de réadaptation accordant une place centrale à l'autodétermination. Ainsi faut-il s'assurer, autant que faire se peut, d'éviter de créer des technologies de suppléances qui risquent de créer de la dépendance (contrôler les actions de la personne) au détriment de technologies de soutien à l'interdépendance (exercer du contrôle sur son environnement). Par ailleurs, la tâche doit susciter un intérêt chez la personne et outrepasser le simple caractère attrayant puisqu'une tâche ennuyante restera ennuyante même si la personne aime l'ART. De fait, l'expérimentation a démontré que les personnes laisseront de côté l'appareil si celui-ci contient des tâches bien connues pour la personne ou encore des tâches trop simples. Voici une synthèse des éléments importants à prendre en compte en lien avec la dimension liée à la tâche.

- Adéquation entre les besoins du participant et le choix de la tâche. La tâche doit répondre à un besoin du participant.
- Motivation et intérêt du participant. La motivation et l'intérêt du participant doivent être suffisants pour réaliser la tâche.
- Niveau de complexité. Le niveau de complexité de la tâche doit être suffisant pour que l'utilisation d'un ART soit requise.
- Niveau de manipulation exigé. Le niveau de manipulation exigé par la tâche doit permettre à la personne d'avoir accès simultanément à son ART.
- Contexte de réalisation de la tâche. Le contexte de réalisation de la tâche doit permettre à la personne d'utiliser son ART.
- Le rythme d'apprentissage. La tâche retenue doit respecter le rythme d'apprentissage du participant.

- La structure de la tâche. La tâche retenue doit être décortiquée en un nombre suffisant d'étapes correspondant aux besoins de la personne.
- Assurer l'expérience de tâches diversifiées permettant l'émergence de capacités dans chacune des composantes essentielles de l'autodétermination (autonomie comportementale, autorégulation, empowerment psychologique et autoréalisation).

Le deuxième facteur déterminant est la personne elle-même. D'entrée de jeu, il importe d'évaluer minutieusement les besoins et les capacités de la personne. Dans une approche prônant l'autodétermination, ceci implique de le faire avec elle et ses proches afin de maximiser l'adéquation entre ses besoins et la tâche proposée tout en s'assurant rapidement de son intérêt pour intégrer les technologies dans sa vie quotidienne. Voici des éléments associés à la personne qui favoriseront une utilisation efficiente de l'ART.

- Contexte de vie. Le contexte de vie de la personne peut favoriser ou non l'utilisation d'une technologie.
- Réaction à la nouveauté. La capacité de gérer adéquatement la nouveauté peut favoriser ou non l'utilisation d'une technologie.
- Motivation et intérêt pour l'utilisation d'une technologie. L'intérêt manifesté par le participant envers les technologies peut en influencer leur utilisation.

Les qualités de l'ART constituent le troisième facteur déterminant. Il importe donc de considérer les qualités physiques de l'outil tout comme la simplicité de son utilisation et la facilité à le manipuler. De plus, le caractère ludique de l'appareil en augmente l'intérêt tout comme la possibilité de l'utiliser à d'autres fins (téléphone, musique, etc.). Voici une synthèse des éléments associés à la technologie qui sont importants à considérer lors de l'utilisation d'une ART.

- Qualités physiques de la technologie. La technologie doit être facile à manipuler et à transporter.

- Simplicité d'utilisation. L'interface doit être conviviale et présentée dans un format facilement opérable par la personne présentant une déficience intellectuelle mais aussi facilement opérable par les proches et les intervenants.
- Le caractère non stigmatisant de la technologie. Les technologies doivent être présentées dans des formats similaires aux technologies utilisées par la population générale.

En conclusion, il appert qu'une évaluation adéquate des différentes composantes du triptyque tâche / individu / technologie est nécessaire afin qu'il y ait une correspondance entre elles et que l'impact sur l'autodétermination soit maximal.

### ***Limites et recommandations en lien avec l'utilisation de l'ART***

---

Le construit de l'autodétermination est relativement nouveau dans le domaine de l'intervention et le modèle fonctionnel de l'autodétermination gagne encore à être connu. Agir de manière autodéterminée implique une participation active de la personne dans l'identification et la planification des tâches qu'elle doit réaliser et bien que les intervenants aient une idée, la démarche d'intervention n'est pas toujours facile à structurer en fonction des différentes facettes du modèle de l'autodétermination. Sur la base des résultats obtenus, il est possible de formuler six recommandations générales en lien avec l'utilisation d'une technologie d'assistance à la réalisation de tâches.

1. Adapter le contexte de vie de la personne de manière à lui permettre de choisir les modes d'assistance qui lui conviennent le mieux (ex. une image significative dans la séquence de tâche).
2. Favoriser une utilisation continue de la technologie en identifiant des moyens de renouveler ou de promouvoir l'apprentissage de nouvelles tâches tout en maintenant l'intérêt de l'utilisateur.
3. Planifier et assurer des activités de formation et de transfert de connaissances spécialement destinées aux milieux de pratiques.
4. Planifier et offrir des activités de formation et d'accompagnement relatives aux fondements conceptuels de l'autodétermination.

5. Élaborer des protocoles destinés aux milieux de pratiques pour guider les intervenants dans le choix des tâches et l'identification des étapes nécessaires à leur réalisation.

### *Limites et recommandations de la recherche*

---

À l'instar de toute recherche, certaines limites doivent être considérées en lien avec l'interprétation des résultats

L'étude a utilisé un devis de recherche mixte quantitatif de type prétest / post-test et qualitatif par analyse thématique. Compte tenu du fait que la technologie et les tâches identifiées sont spécifiques à chacun des participants, il serait intéressant de réaliser des études utilisant d'autres devis de recherche.

1. Il serait intéressant d'utiliser un devis expérimental à cas unique pour approfondir l'analyse des impacts de l'ART sur les comportements autodéterminés de chaque individu.

Deux instruments de mesure ont été utilisés soit l'échelle d'autodétermination et le questionnaire de satisfaction Quest. Les résultats nous amènent à douter de la capacité de l'échelle d'autodétermination pour déceler des changements dans un court laps de temps alors que le Quest semble satisfaisant pour évaluer la satisfaction des utilisateurs.

2. Il importe donc de développer des outils et des grilles d'observation qui permettront d'évaluer plus adéquatement, à court terme, les impacts de technologies de soutien à l'autodétermination sur les différentes facettes des comportements autodéterminés que ne le permet la version actuelle de l'échelle d'autodétermination.

L'étude a été réalisée auprès d'un petit échantillon de participant (N=15) dans trois régions du Québec.

3. Ce type d'étude devrait être reproduit auprès de plus grands échantillons et dans d'autres régions afin de vérifier l'efficacité et la généralisation des acquis.

L'étude a été réalisée sur une courte période de temps (quelques semaines d'expérimentation) et aucune mesure de généralisation ni de maintien n'a pu être réalisée.

4. Il est recommandé de réaliser des études longitudinales afin d'examiner le maintien et la généralisation des acquis vers d'autres tâches de la vie quotidienne.





## *Conclusion*

---

---



Malgré ses limites, cette recherche novatrice suscite des retombées importantes pour les recherches à venir. Une première retombée concerne les principes et les pratiques d'intervention. En effet, il appert que le construit d'autodétermination ainsi que les moyens de favoriser l'émergence de comportements autodéterminés gagnent encore à être connus, et ce, malgré les travaux réalisés au Québec depuis une quinzaine d'années. Il suffira de dire qu'une certaine résistance aux changements persiste.

Par ailleurs, l'étude a permis de traduire et d'expérimenter une première technologie d'assistance à la réalisation de tâches. Utilisée efficacement, cette technologie peut non seulement soutenir les personnes présentant une déficience intellectuelle à réaliser des tâches à domicile et au travail, mais également diminuer le temps d'assistance requis (présence continue d'un intervenant ou d'un proche). Il n'est donc pas question que la technologie supplée au rôle des intervenants ou des proches, mais, bien au contraire, qu'elle s'ajoute à leur banque d'outils d'intervention.

Autre constat, il est clair qu'une telle technologie est généralisable à des personnes présentant d'autres types d'incapacités qui vivent des situations de handicaps dont notamment les personnes âgées, atteintes de la maladie d'Alzheimer, souffrant d'un traumatisme crânien ou présentant un trouble envahissant du développement.

Une autre retombée importante concerne la prise de conscience du potentiel extraordinaire que représente l'ajout d'une dimension technologique aux modalités d'intervention actuelles et également du retard que nous accusons quant à leur utilisation.

Enfin, réaliser une étude dans trois régions administratives avec une quinzaine de participants représente un défi au niveau de la logistique et de la coordination non seulement pour le déploiement de la technologie, mais aussi pour assurer un soutien adéquat advenant des problèmes techniques. Le soutien technique est donc rapidement devenu une préoccupation de la Chaire TSA qui voulait assurer le meilleur suivi possible pour l'utilisation de ces appareils. La Chaire voulait également instituer un canal de communication direct entre les experts en informatique et les experts en intervention. L'équipe de la Chaire a donc sollicité les CRDI collaborateurs afin de leur demander d'identifier une personne responsable d'assurer le suivi et le soutien auprès des personnes une fois les travaux de recherche terminés. De cette

collaboration est née l'équipe de liaison sur les technologies de soutien à l'autodétermination (équipe ÉLI-TSA).

Cette volonté d'établir un partenariat solide avec la Chaire TSA peut également être illustrée par l'exemple suivant. Dès le début des travaux, l'équipe de la Chaire a sensibilisé les CRDI-TED de son souci éthique en ce qui concerne la propriété des technologies une fois la recherche terminée. Un responsable de chaque CRDI-TED a alors communiqué avec un responsable de leurs Fondations respectives afin qu'elles financent l'achat des téléphones intelligents. Ceci démontre bien que ces derniers croyaient aux bienfaits de ces technologies et aux impacts positifs qu'elles pouvaient engendrer dès le départ.

La recherche permettra également à l'équipe de déterminer la nature de même que le mode de soutien à offrir aux intervenants non seulement pour la programmation de l'appareil, mais aussi pour l'identification et la planification des sous-étapes des tâches. Ce soutien pourrait s'opérationnaliser par le biais d'activités de formation ou de transfert de connaissance ou l'élaboration d'un guide spécialement destiné aux milieux d'intervention.

Cette recherche est une première dans le domaine de la déficience intellectuelle et ouvre donc une fenêtre sur l'exploration d'autres technologies de soutien pour les personnes présentant des incapacités. Considérant les nombreux impacts positifs observés, il importe donc de poursuivre sur cette lancée!

## *Références*

---

---



American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. (2010). *Intellectual disability : definition, classification, and systems of supports* (11th ed.). Washington, D.C.: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

Davies, D. K., Stock, S. E., & Wehmeyer, M. L. (2002 a). Enhancing independent task performance for individuals with mental retardation through use of handheld self-directed visual and audio prompting system. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 37 (2), 209-218.

Davies, D. K., Stock, S. E., & Wehmeyer, M. L. (2002 b). Enhancing independent time-management skills in individuals with mental retardation using a Palmtop personal computer. *Mental Retardation*, 40 (5), 358-365.

Davies, D. K., Stock, S. E., & Wehmeyer, M. L. (2003). A palmtop computer-based intelligent aid for individuals with intellectual disabilities to increase independent decision making. *Research & Practice for Persons With Severe Disabilities*, 28 (4), 182-193.

Déclaration de Montréal sur la déficience intellectuelle. (2004). Page consultée de <http://www.fep.umontreal.ca/handicap/g/DeclarationdeMontreal2004.pdf>.

Demers, L., Weiss-Lambrou, R., & Ska, B. (2000). *Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology*. U.S.A.: New York

Lachapelle, Y., & Boisvert, D. (1999). Développer l'autodétermination des adolescents en milieu scolaire. *Revue Canadienne de Psychoéducation*, 28, 23-29.

Lachapelle, Y., Boisvert, D., & Leclerc, D. (2000). La traduction et la validation transculturelle de l'échelle d'autodétermination de l'ARC. *Revue francophone de la déficience intellectuelle*, 70- 74.

Lachapelle, Y., Lussier-Desrochers, D., Caouette, M., & Therrien-Bélec, M. (2011). *L'utilisation d'un assistant au déplacement : étude de cas en déficience intellectuelle*. Manuscrit soumis pour publication.

Lachapelle, Y., Lussier-Desrochers, D., & Pigot, H. (2007). Des TIC en soutien à l'autodétermination des personnes présentant une déficience intellectuelle. *Revue québécoise de psychologie*, 28 (1), 111-123.

Lachapelle, Y., & Wehmeyer, M. L. (2003). L'autodétermination. Dans M. J. Tassé & D. Morin (Éds.), *Manuel professionnel sur la déficience intellectuelle* (pp. 203-214). Montréal, Québec: Gaëtan Morin.

Ladouceur, R., & Bégin, G. (1986). *Protocole de recherche en sciences appliquées et fondamentales*. St-Hyacinthe Edisem inc.

Lancioni, G. E., O'Reilly, M. F., Brouwer-Visser, G., Groeneweg, J., Bikker, B., Flaming, T., et al. (2001). Frequent versus non-frequent prompts and task performance in persons with severe intellectual disability. *Scandinavian Journal of Behaviour Therapy*, 30 (3), 134-139.

Lancioni, G. E., O'Reilly, M. F., Seedhouse, P., Furniss, F., & Cunha, B. (2000). Promoting independent task performance by persons with severe developmental disabilities through a new computer-aided system. *Behavior Modification*, 24 (5), 700-718.

Lussier-Desrochers, D., Lachapelle, Y., Concel, C. et Lavergne, D. (2010). Utilisation de la domotique afin de promouvoir



l'autodétermination et l'accès au milieu résidentiel pour les personnes présentant une déficience intellectuelle. *Recueil annuel d'ergothérapie*, 3, 9-20.

Ministère de la Santé et des Services sociaux. (2001). *De l'intégration à la participation sociale : Politique de soutien aux personnes présentant une déficience intellectuelle à leurs familles et aux autres proches*, Québec : Auteur.

Paille, P., & Mucchielli, A. (Éds.). (2008). *Analyse qualitative sciences humaines et sociales*. Paris: Armand Colin.

Parette, P., & Wojcik, B. W. (2004). Creating a technology toolkit for students with mental retardation: a systematic approach. *Journal of Special Education Technology*, 19, 1-25.

Tassé, M. J., & Morin, D. (2003). *La déficience intellectuelle*. Boucherville: Gaëtan Morin Éditeur Itée.

Wehmeyer, M.-L., Lachapelle, Y., Boisvert, D., Leclerc, D., Morrissette, R.,. (2001). L'échelle d'autodétermination version pour adolescents. Trois-Rivières: LARIDI.

Wehmeyer, M. L., Lachapelle, Y., Boisvert, D., Leclerc, D., & Morrissette, R. (2001). *L'échelle d'autodétermination : Guide de l'utilisateur*. Trois-Rivières: LARID.

Wehmeyer, M. L., Palmer, S. B., Smith, S. J., Parent, W., Davies, D. K., & Stock, S. (2006). Technology use by people with intellectual and developmental disabilities to support employment activities: A single-subject design meta analysis. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 24 (2), 81-86.

Wehmeyer, M. L., & Sands, D. J. (1996). *Self-Determination across the life span: Independence and choice for people with disabilities*. Baltimore: Paul H. Brookes Editors.

Wehmeyer, M. L., Smith, S. J., & Palmer, S. B. (2004). Technology use and people with mental retardation. *International review of research in mental retardation*, 29, 291-337.

## ***APPENDICES***

---

---

Formulaire de consentement : participant  
Formulaire de consentement : parent  
Formulaire de consentement : intervenant

Canevas d'entrevue prétest : parent  
Canevas d'entrevue prétest : intervenant  
Canevas d'entrevue posttest : parent et intervenant

Échelle d'autodétermination  
QUEST 2.0



## *Appendice A*

---

---

*Formulaire de consentement : participant*



Évaluation des effets d'une technologie mobile  
d'assistance à l'autodétermination des personnes  
présentant une déficience intellectuelle

# Formulaire de Consentement

Pour les personnes présentant une déficience intellectuelle

# Évaluation des effets d'une technologie mobile d'assistance à l'autodétermination des personnes présentant une déficience intellectuelle



## Responsables du projet

**Qui?** Yves Lachapelle (Ph. D.)

Dany Lussier-Desrochers (Ph. D.)

**Où?** Département de psychoéducation de l'Université du Québec à Trois-Rivières

**Qu'est-ce qu'on fait?** On s'occupe de toute la recherche, de l'analyse des données et de la diffusion des résultats et de l'ordinateur.

## Objectifs du projet

### Ce qu'on veut faire :



- On veut vérifier si un logiciel informatique implanté dans un petit ordinateur peut vous aider à faire des tâches à la maison et au travail.

## Nature de votre participation

### La recherche se déroule en 4 étapes :

#### 1. Il va y avoir une rencontre de préparation

Le chercheur va vous rencontrer à la maison avant de commencer la recherche.



Il va vous poser des questions.

La rencontre va durer une heure.

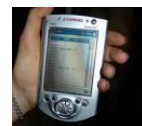


#### 2. Vous devez faire des tâches avec l'aide de l'intervenant

Le chercheur va vous prêter un ordinateur de poche pour réaliser des tâches.

Le chercheur va vous montrer comment l'ordinateur de poche fonctionne.

Le chercheur va répondre à vos questions.





L'intervenant va vous aider à faire les premières tâches avec l'ordinateur de poche.

L'intervenant va répondre à vos questions.

### 3. Vous devrez faire des tâches tout seul



Vous ferez des tâches tout seul à l'aide de l'ordinateur.

L'intervenant sera là pour vous regarder faire les tâches.



Si vous avez de la difficulté, vous pouvez demander de l'aide à l'intervenant.

### 4. Il y a une dernière rencontre avec le chercheur

Le chercheur va vous rencontrer à la maison après avoir fait les tâches tout seul.



Il va vous poser des questions.

La rencontre va prendre une heure.



**Quelle est la durée de la recherche?** 8 semaines.

### Compensation financière

Vous ne serez pas payé pour participer à cette recherche.



### Avantages liés à votre participation à la recherche

Participer à la recherche vous permettra d'apprendre les étapes pour réaliser des tâches à l'aide d'un ordinateur de poche. Vous apprendrez à utiliser un ordinateur de poche. Vous aiderez les chercheurs à mieux connaître vos besoins ce qui va leur permettre d'améliorer le logiciel pour d'autres personnes.

### Inconvénients liés à votre participation

Il est possible que vous deviez faire de nouvelles tâches afin d'utiliser l'ordinateur. Faire de nouvelles tâches peut être stressant et fatiguant. Si vous vous sentez stressé ou fatigué, vous pourrez demander de l'aide à un intervenant ou à un parent.

## Droit d'arrêter votre participation sans problème

- Vous participez au projet seulement si vous le voulez.
- Vous pouvez arrêter n'importe quand sans donner de raisons.
- Vous pourrez dire au chercheur sur une feuille ou avec des mots que vous ne voulez plus participer à la recherche et il n'y aura pas de conséquences ni sur votre travail ni sur les interventions ni les services que vous recevez.



### Arrêt du projet

Il est possible que des problèmes avec les ordinateurs puissent arrêter le projet. Le chercheur peut alors arrêter la recherche et vous pourrez alors retourner chez vous.

Si j'arrête la recherche, je veux que les informations qui parlent de moi soient détruites :

OUI

NON

## Confidentialité des données



- Les réponses aux entrevues et toutes les informations que vous allez nous dire resteront secrètes.
- Toutes ces données seront écrites dans un dossier avec un code secret sans votre nom.
- Les dossiers seront lus seulement par les chercheurs qui travaillent sur la recherche.
- Seulement le chercheur saura le nom lié au code secret.
- Les informations recueillies seront utilisées uniquement pour répondre aux objectifs de cette recherche.
- Les dossiers seront gardés pendant 5 ans, à l'Université du Québec à Trois-Rivières, dans un classeur fermé à clé.
- Après 5 ans, les dossiers seront détruits.
- Il se peut que certaines personnes comme les comités d'éthique de la recherche revoient les dossiers de recherche pour être certains que tout s'est bien passé.

## Diffusion et publication des résultats de la recherche



- Après la recherche, les chercheurs voudront présenter les résultats à d'autres personnes (chercheur, intervenant, parent, etc.)
- Quand ils présenteront ces informations, ils ne mentionneront jamais votre nom.
- En signant ce formulaire, vous acceptez que les données soient présentées aux autres (chercheur, intervenant, etc.) à condition que ce soit fait de façon à ce que personne ne puisse savoir qui vous êtes.
- Si vous le voulez, vous pourrez avoir les résultats de la recherche.

## Personnes à contacter

1. Si vous avez des problèmes pendant la recherche ou des questions, vous pouvez appeler :



*Yves Lachapelle : (819) 376-5011 poste 4009*  
*Dany Lussier-Desrochers : (819) 376-5011 poste 4087*

2. Pour toute question relative à vos droits et recours ou sur votre participation à ce projet de recherche :

Marlene Galdin  
Coordonnatrice à l'éthique de la recherche pour le CÉRC/CRDI-TED  
(819) 376-3984 poste 235  
marlene\_galdin@ssss.gouv.qc.ca.

3. Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche :

Martine Tremblay  
Secrétaire du comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières  
(819) 376-5011, poste 2136  
[CEREH@uqtr.ca](mailto:CEREH@uqtr.ca)

4. Les plaintes relatives au projet de recherche :  
Commissaire local à la qualité des services et aux plaintes du Centre de réadaptation  
819 379-7732 poste 238

## Important

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs ou les institutions impliqués de leurs responsabilités légales et professionnelles.

## Déclaration du participant

Je déclare avoir lu le présent formulaire. Je comprends la nature et le motif de ma participation au projet. Par la présente, j'accepte librement de participer au projet

---

Nom du participant, en  
caractères d'imprimerie

---

Signature du participant au  
projet

---

Date.(JJ/MM/AA)

**Témoïn au consentement**

Je certifie avoir été témoin de la signature de ce document par le participant. Les explications fournies par le chercheur et les réponses aux questions étaient compréhensibles pour le participant. Le chercheur a expliqué les désavantages de la participation de même que les règles de confidentialité. À titre de témoin, je confirme que \_\_\_\_\_ accepte librement de participer au projet.

Nom du témoin, en caractères d'imprimerie	Signature du témoin	Date (JJ/MM/AA)
--	---------------------	-----------------

**Déclaration du chercheur**

Je certifie avoir expliqué au participant intéressé les termes du présent formulaire, et avoir répondu aux questions posées à cet égard; avoir clairement indiqué à la personne qu'elle reste, à tout moment, libre de mettre un terme à sa participation au projet de recherche décrite ci-dessus. Je m'engage à garantir le respect des objectifs de l'étude et à respecter la confidentialité.

Nom du chercheur principal du projet, en caractères d'imprimerie	Signature du chercheur principal du projet	Date (JJ/MM/AA)
--	---	-----------------

Fait à Trois-Rivières, le \_\_\_\_\_ 2008

Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières et un certificat portant numéro \_\_\_\_\_ a aussi été émis le \_\_\_\_\_ 2008. La recherche a aussi été approuvée par le CÉRC/CRDI-TED et le certificat numéro \_\_\_\_\_ a aussi été émis le \_\_\_\_\_ 2008. Ces comités s'assureront du respect des règles éthiques, et ce, durant la durée complète du projet.

## *Appendice B*

---

*Formulaire de consentement : parent*



Évaluation des effets d'une technologie mobile d'assistance à l'autodétermination des personnes présentant une déficience intellectuelle

# Formulaire de consentement

Version pour les parents ou personnes responsables du participant (proche)

## **Évaluation des effets d'une technologie mobile d'assistance à l'autodétermination des personnes présentant une déficience intellectuelle**

### **Responsables du projet**

Le projet est réalisé dans le département de psychoéducation de l'Université du Québec à Trois-Rivières par les chercheurs Yves Lachapelle (Ph. D.) et Dany Lussier-Desrochers (Ph. D). Ces chercheurs seront responsables de la recherche, s'occuperont de la programmation informatique et réaliseront l'analyse et la diffusion des données.

### **Objectifs du projet**

L'objectif du projet est de déterminer si un logiciel informatique implanté dans un ordinateur de poche peut aider une personne présentant une déficience intellectuelle à réaliser ses tâches quotidiennes. La recherche veut aussi déterminer si cet assistant peut aider la personne à faire des choix, à prendre des décisions et à résoudre des problèmes.

### **Nature de votre participation**

Lors de la recherche, votre proche devra réaliser une série de tâches prédéterminées. Le matériel utilisé sera un ordinateur de poche (Pocket PC) muni d'une version adaptée du logiciel *Visual Assistant*. Ce logiciel présentera un maximum de 1 à 4 icônes qui représentent des tâches à réaliser.

Dans le cadre de cette recherche, vous serez sollicité à participer à deux entrevues. La première entrevue sera d'une durée de 60 minutes et sera réalisée avant que votre proche n'utilise l'assistant pour la réalisation de tâches en milieu résidentiel et de travail. Cette entrevue abordera principalement 3 thèmes soit : le profil de votre proche, les tâches réalisées par ce dernier ou cette dernière et vos impressions sur la solution technologique proposée pour l'accompagner dans ses occupations. L'entrevue sera enregistrée sur cassettes audio. Elle sera réalisée à votre domicile. La deuxième entrevue sera également d'une durée de 60 minutes et sera réalisée à la fin de la recherche. Cette entrevue permettra de savoir comment s'est déroulée la réalisation de tâches à l'aide de l'assistant et connaître vos impressions en lien avec cette technologie. Cette entrevue sera également réalisée à votre domicile et enregistrée sur cassettes audio.

Au total, vous devrez consacrer environ 2 heures pour la recherche. Il est entendu que si des problèmes techniques se manifestent pendant la recherche, vous pourrez communiquer avec les chercheurs pour obtenir le support technique nécessaire. Les frais encourus sont sous la responsabilité des chercheurs. Enfin, les dépenses de votre proche liées à la réalisation de la recherche sont remboursées par le chercheur.

### **Avantages liés à votre participation à la recherche**

La participation ne vous apportera pas d'avantages directs. Par contre, elle permettra de développer de nouvelles méthodes d'intervention que vous pourrez réappliquer auprès d'autres clients.



### **Inconvénients liés à votre participation**

Votre participation n'entraîne pas d'inconvénients mis à part le temps à consacrer pour réaliser les entrevues.

### **Droit d'arrêter votre participation sans problème**

Il est entendu que votre participation au projet décrit ci-dessous est tout à fait volontaire et que vous restez, à tout moment, libre de mettre fin à votre participation (verbalement ou par écrit) sans avoir à motiver votre décision, ni à subir de préjudice de quelque nature que ce soit. Ce retrait ne devrait affecter d'aucune façon les services reçus par votre proche.

Advenant que je me retire de l'étude, je demande que les documents audiovisuels ou écrits qui me concernent soient détruits :

OUI

NON

### **Arrêt du projet**

Il est possible que des problèmes techniques (ordinateur, logiciel) puissent interrompre le projet. Le chercheur pourrait alors reporter ou arrêter l'expérimentation. En cas de vol, vous n'aurez pas à payer les frais de remplacement de l'appareil.

### **Confidentialité des données**

Les réponses aux entrevues et toutes les informations recueillies sur vous et votre proche demeureront confidentielles et ne seront divulguées à qui que ce soit. Toutes ces données seront inscrites dans un dossier avec un code d'identification confidentiel. Les dossiers pourront seulement être lus par les chercheurs impliqués dans la recherche. Par ailleurs, les informations recueillies seront utilisées uniquement pour répondre aux hypothèses de cette étude excluant ainsi toutes possibilités d'une utilisation secondaire de ces données. Les informations seront conservées pendant 5 ans, à l'Université du Québec à Trois-Rivières, dans un classeur verrouillé. Après 5 ans, les données seront détruites selon les procédures alors en vigueur. Enfin, il se peut que certaines instances, telles que les comités d'éthique de la recherche, revoient les dossiers de recherche et ce, dans le cadre de leur fonction de suivi ou d'évaluation.

### **Diffusion et publication des résultats de la recherche**

Après la recherche, les chercheurs voudront présenter les résultats aux chercheurs et intervenants dans les domaines de la déficience intellectuelle et de l'informatique. En signant ce formulaire, vous acceptez que les données soient présentées aux autres chercheurs et intervenants à condition que personne ne puisse vous identifier.

### Personnes à contacter

S'il y a des problèmes pendant la recherche ou si vous avez des questions, vous pouvez toujours appeler l'une des personnes suivantes :

*Yves Lachapelle : (819) 376-5011 poste 4009*  
*Dany Lussier-Desrochers : (819) 376-5011 poste 4087*

Pour toute question relative à vos droits et recours ou sur votre participation à ce projet de recherche, veuillez contacter Mme Marlène Galdin, coordonnatrice à l'éthique de la recherche pour le CÉRC/CRDI-TED (CÉRC-0033) au numéro suivant (819) 376-3984 poste 235 ou par courrier électronique [marlene.galdin@ssss.gouv.qc.ca](mailto:marlene.galdin@ssss.gouv.qc.ca).

Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche, vous devez communiquer avec la secrétaire du comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières, Mme Martine Y. Tremblay, par téléphone (819) 376-5011, poste 2136 ou par courrier électronique [CEREH@uqtr.ca](mailto:CEREH@uqtr.ca). Vous pouvez également communiquer avec le Commissaire local à la qualité des services du CSDI MCQ au (819) 379-7732, poste 238. Veuillez noter qu'à tout moment, vous êtes en droit de porter plainte.

### Déclaration du participant

Je déclare avoir lu le présent formulaire. Je comprends la nature et le motif de ma participation au projet. Par la présente, j'accepte librement de participer au projet

\_\_\_\_\_  
Nom du participant, en  
caractères d'imprimerie

\_\_\_\_\_  
Signature du participant au  
projet

\_\_\_\_\_  
Date(JJ/MM/AA)

### Déclaration du chercheur

Je certifie avoir expliqué au participant intéressé les termes du présent formulaire, et avoir répondu aux questions posées à cet égard; avoir clairement indiqué à la personne qu'elle reste, à tout moment, libre de mettre un terme à sa participation au projet de recherche décrite ci-dessus. Je m'engage à garantir le respect des objectifs de l'étude et à respecter la confidentialité.

\_\_\_\_\_  
Nom du chercheur principal  
du projet, en caractères  
d'imprimerie

\_\_\_\_\_  
Signature du chercheur  
principal du projet

\_\_\_\_\_  
Date(JJ/MM/AA)

Fait à Trois-Rivières, le \_\_\_\_\_ 2008

## *Appendice C*

---

---

*Formulaire de consentement : intervenant*



Évaluation des effets d'une technologie mobile d'assistance à l'autodétermination des personnes présentant une déficience intellectuelle

# Formulaire de consentement

Version pour l'intervenant

## **Évaluation des effets d'une technologie mobile d'assistance à l'autodétermination des personnes présentant une déficience intellectuelle**

### **Responsables du projet :**

Le projet est réalisé dans le département de psychoéducation de l'Université du Québec à Trois-Rivières par les chercheurs Yves Lachapelle (Ph. D.) et Dany Lussier-Desrochers (Ph. D.). Ces chercheurs seront responsables de la recherche, s'occuperont de la programmation informatique et réaliseront l'analyse et la diffusion des données.

### **Objectifs du projet**

L'objectif du projet est de déterminer si un logiciel informatique implanté dans un ordinateur de poche peut aider une personne présentant une déficience intellectuelle à réaliser ses tâches quotidiennes. La recherche veut aussi déterminer si cet assistant peut aider la personne à faire des choix, à prendre des décisions et à résoudre des problèmes.

### **Nature de votre participation**

La recherche sera réalisée avec un de vos clients du centre de réadaptation. Lors de la recherche, la personne devra réaliser une série de tâches prédéterminées. Le matériel utilisé sera un ordinateur de poche (Pocket PC) muni d'une version adaptée du logiciel *Visual Assistant*. Ce logiciel présentera au participant un maximum de 1 à 4 icônes qui représentent des tâches à réaliser.

Dans le cadre de cette recherche, vous serez sollicité de plusieurs façons. Dans un premier temps, vous devrez déterminer avec le chercheur les tâches qui devront être réalisées. Vous collaborez alors à la prise de photos qui seront ajoutées dans le logiciel d'assistance. Lors de l'utilisation de l'assistant, vous devrez accompagner la personne. Vous devrez alors vous assurer qu'il est en mesure d'utiliser efficacement l'outil. Chaque tâche sera réalisée au moins deux fois en votre compagnie. Vous serez appelé à réduire vos interventions à mesure que le participant maîtrisera l'outil technologique. Vous devrez aussi l'aider à résoudre les problèmes qui se présenteront. Enfin, vous devrez participer à deux entrevues. La première sera d'une durée de 30 minutes et abordera principalement trois thèmes soit : le profil du participant, les tâches réalisées et vos impressions sur la solution technologique proposée pour accompagner votre client dans ses activités. L'entrevue sera enregistrée sur cassettes audio. Elle sera réalisée à votre lieu de travail. La deuxième entrevue sera également d'une durée de 30 minutes et sera réalisée à la fin de la recherche. Cette entrevue permettra de savoir comment s'est déroulée la réalisation de tâches à l'aide de l'assistant et connaître vos impressions en lien avec cette technologie. Cette entrevue sera également réalisée à votre lieu de travail et enregistrée sur cassettes audio. Au total, vous devrez consacrer environ 12 heures pour la recherche. Il est entendu que si des problèmes techniques se manifestent pendant la recherche, vous pourrez communiquer avec les chercheurs pour obtenir le support technique nécessaire. Les frais encourus sont sous la responsabilité des chercheurs. Enfin, les dépenses nécessaires pour la réalisation de la recherche vous seront remboursées par le chercheur.

### **Avantages liés à votre participation à la recherche**

La participation ne vous apportera pas d'avantages directs. Par contre, elle permettra de développer de nouvelles méthodes d'intervention que vous pourrez réappliquer auprès d'autres clients.

### **Inconvénients liés à votre participation**

Votre participation n'entraîne pas d'inconvénients mis à part le temps à consacrer pour réaliser la recherche et les entrevues.

### **Droit d'arrêter votre participation sans problème**

Il est entendu que votre participation au projet décrit ci-dessous est tout à fait volontaire et que vous restez, à tout moment, libre de mettre fin à votre participation (verbalement ou par écrit) sans avoir à motiver votre décision, ni à subir de préjudice de quelque nature que ce soit.

Advenant que je me retire de l'étude, je demande que les documents audiovisuels ou écrits qui me concernent soient détruits :

OUI

NON

### **Arrêt du projet**

Il est possible que des problèmes techniques (ordinateur, logiciel) ou le vol de l'appareil puissent interrompre le projet. Le chercheur pourrait alors reporter ou arrêter l'expérimentation.

### **Confidentialité des données**

Les réponses aux entrevues et toutes les informations recueillies sur vous et votre client demeureront confidentielles et ne seront divulguées à qui que ce soit. Toutes ces données seront inscrites dans un dossier avec un code d'identification confidentiel. Les dossiers pourront seulement être lus par les chercheurs impliqués dans la recherche. Par ailleurs, les informations recueillies seront utilisées uniquement pour répondre aux hypothèses de cette étude excluant ainsi toutes possibilités d'une utilisation secondaire de ces données. Les informations seront conservées pendant 5 ans, à l'Université du Québec à Trois-Rivières, dans un classeur verrouillé. Après 5 ans, les données seront détruites selon les procédures alors en vigueur. Enfin, il se peut que certaines instances, telles que les comités d'éthique de la recherche, revoient les dossiers de recherche et ce, dans le cadre de leur fonction de suivi ou d'évaluation.

### **Diffusion et publication des résultats de la recherche**

Après la recherche, les chercheurs voudront présenter les résultats aux chercheurs et intervenants dans les domaines de la déficience intellectuelle et de l'informatique. En signant ce formulaire, vous acceptez que les données soient présentées aux autres chercheurs et intervenants à condition que personne ne puisse vous identifier.

### Personnes à contacter

S'il y a des problèmes pendant la recherche ou si vous avez des questions, vous pouvez toujours appeler l'une des personnes suivantes :

*Yves Lachapelle : (819) 376-5011 poste 4009  
Dany Lussier-Desrochers : (819) 376-5011 poste 4087*

Pour toute question relative à vos droits et recours ou sur votre participation à ce projet de recherche, veuillez contacter Mme Marlène Galdin, coordonnatrice à l'éthique de la recherche pour le CÉRC/CRDI-TED (CÉRC-0033) au numéro suivant (819) 376-3984 poste 235 ou par courrier électronique [marlene.galdin@ssss.gouv.qc.ca](mailto:marlene.galdin@ssss.gouv.qc.ca).

Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche, vous devez communiquer avec la secrétaire du comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières, Mme Martine Y. Tremblay, par téléphone (819) 376-5011, poste 2136 ou par courrier électronique [CEREH@uqtr.ca](mailto:CEREH@uqtr.ca). Vous pouvez également communiquer avec le Commissaire local à la qualité des services du CSDI MCQ au (819) 379-7732, poste 238. Veuillez noter qu'à tout moment, vous êtes en droit de porter plainte.

### Déclaration du participant

Je déclare avoir lu le présent formulaire. Je comprends la nature et le motif de ma participation au projet.

Par la présente, j'accepte librement de participer au projet

\_\_\_\_\_  
Nom du participant, en  
caractères d'imprimerie

\_\_\_\_\_  
Signature du participant au  
projet

\_\_\_\_\_  
Date(JJ/MM/AA)

### Déclaration du chercheur

Je certifie avoir expliqué au participant intéressé les termes du présent formulaire, et avoir répondu aux questions posées à cet égard; avoir clairement indiqué à la personne qu'elle reste, à tout moment, libre de mettre un terme à sa participation au projet de recherche décrite ci-dessus. Je m'engage à garantir le respect des objectifs de l'étude et à respecter la confidentialité.

\_\_\_\_\_  
Nom du chercheur principal  
du projet, en caractères  
d'imprimerie

\_\_\_\_\_  
Signature du chercheur  
principal du projet

\_\_\_\_\_  
Date(JJ/MM/AA)

Fait à Trois-Rivières, le \_\_\_\_\_ 2008



## *Appendice D*

---

---

*Canevas d'entrevue prétest : parent*



---

# Évaluation des effets d'une technologie mobile d'assistance à l'autodétermination des personnes présentant une déficience intellectuelle

---

Canevas d'entrevue

(VP 1.1)

---

VERSION PARENTS/RESPONSABLES

(PRÉEXPÉRIMENTATION)

---

*Bonjour, aujourd'hui nous allons réaliser une entrevue afin de documenter la recherche que nous réaliserons sur l'assistant à la réalisation de tâches en milieu résidentiel et de travail. L'entrevue sera d'une durée de 60 minutes et abordera principalement 3 thèmes soit : le profil de (nom du participant), les tâches réalisées par ce dernier ou cette dernière et vos impressions sur la solution technologique proposée pour l'accompagner dans la réalisation de tâches au quotidien. L'entrevue sera enregistrée sur cassettes audio. Je vous rappelle que toutes les informations ici obtenues demeureront confidentielles.*

## **THÈME 1 : PROFIL DU PARTICIPANT**

---

*La première section vise à mieux connaître le profil de votre (nom du participant) de même que ses intérêts et ses projets pour les prochaines années.*

**QUESTION 1.** Décrivez-moi votre (nom du participant) brièvement (âge, niveau de DI, autres troubles associés)

- Question 1.1 Quelles sont ses forces?
- Question 1.2 Qu'est-ce qui lui pose des difficultés dans son quotidien?

**QUESTION 2.** Quels sont ses intérêts et ses loisirs?

**QUESTION 3.** Au cours des prochaines années (2 prochaines années), quels sont les projets de (nom du participant) en ce qui concerne...

- Question 3.1 ...ses activités de loisirs?
- Question 3.2 ...sa vie scolaire s'il y a lieu
- Question 3.3 ...ses activités de formation
- Question 3.4 ...ses activités au niveau du travail
- Question 3.5 ...sa vie quotidienne en milieu résidentiel (famille, résidence de la communauté)

## **THÈME 2 : TÂCHES RÉALISÉES PAR LE PARTICIPANT**

*Pour cette deuxième partie de l'entrevue, nous aborderons plus spécifiquement les tâches réalisées par (nom du participant) dans son quotidien de même que ses besoins spécifiques à la maison et au travail. Ces informations nous permettront de lui offrir une solution technologique spécifiquement adaptée à ses besoins.*

**QUESTION 4.** Combien de tâches (nom du participant) réalise-t-il hebdomadairement?

**QUESTION 5.** Quelles sont les tâches qu'il réalise?

**QUESTION 6.** Ces tâches sont réalisées de quelle façon? Décrivez-moi les tâches réalisées par (nom du participant).

- **Question 6.1.** (nom du participant) réalise-t-il des tâches de façon autonome et indépendante?
  - o Si oui, quelles sont les tâches qui sont réalisées de façon indépendante? Sinon, pourquoi
    - Sous question si la réponse est oui
      - Quels sont, de façon générale, les avantages pour (nom du participant) de réaliser des tâches de façon autonome et indépendante?
      - Quels en sont les inconvénients?

**QUESTION 7.** Quelles seraient les choses à améliorer en lien avec les tâches hebdomadaires de (nom du participant)?

**QUESTION 8.** (nom du participant) a-t-il reçu une formation, une initiation ou une intervention spécifique en lien avec la façon de procéder pour réaliser des tâches en milieu résidentiel et de travail?

*Maintenant nous allons aborder des questions en lien avec les activités anticipées au cours des prochaines années.*

**QUESTION 9.** Au cours des deux prochaines années, croyez-vous que la FRÉQUENCE de ses tâches quotidiennes augmentera, diminuera ou restera la même? Pourquoi?

**QUESTION 10.** Au cours des deux prochaines années, quelles seront les tâches les plus fréquentes à accomplir par (nom du participant)?

### THÈME 3 : SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES POUR FACILITER LA RÉALISATION DE TÂCHES

*La première partie de cette dernière section de l'entrevue abordera les solutions technologiques présentement utilisées auprès des personnes présentant une déficience intellectuelle.*

**QUESTION 11.** Présentement, (nom du participant) utilise-t-il les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans son quotidien? Par technologies on entend tous les dispositifs qui utilisent un ordinateur pour fonctionner. Cela peut être l'Internet ou un iPod par exemple.

- **Si oui**, quels types des technologies sont utilisés?
  - o Comment se déroulent les interactions entre (nom du participant) et les technologies utilisées?
    - Quels sont les dispositifs technologiques préférés de (nom du participant)?
    - S'il en existe, quelles sont les difficultés rencontrées par (nom du participant) en lien avec l'utilisation de ces technologies?
- **Sinon**, pourquoi?

**QUESTION 12.** Y a-t-il des technologies que (nom du participant) n'a pas accès mais qu'il aimerait avoir ou pouvoir utiliser?

**QUESTION 13.** Si l'on pouvait créer demain matin une technologie spécifiquement adaptée aux besoins de (nom du participant), quelle serait-elle? Vous n'avez pas de contrainte de budget ni de contrainte technique pour la réalisation.

*Maintenant, je vais vous présenter un logiciel américain qui est utilisé auprès des personnes présentant une déficience intellectuelle. Je vais également vous donner des informations sur la façon dont nous procéderons pour adapter cette interface et quel type d'assistance nous donnerons à (nom du participant) lors de la réalisation de tâches en milieu résidentiel et de travail. D'abord, voici l'interface (présentation des principales caractéristiques de l'interface aux parents).*

**QUESTION 14.** Quelles sont vos premières impressions concernant ce type de technologie?

**QUESTION 15.** Croyez-vous que cette technologie est applicable auprès de (nom du participant)?

**QUESTION 16.** Quelles sont vos craintes et appréhensions en lien avec l'utilisation de cet assistant pour la réalisation de tâches?

**QUESTION 17.** À première vue, quels sont, selon vous, les avantages à utiliser une telle technologie?

**QUESTION 18.** Si vous aviez des recommandations à nous donner en lien avec l'utilisation de cet assistant pour (nom du participant) quelles seraient-elles?

**QUESTION 19.** Quelles sont vos attentes en lien avec l'assistant pour la réalisation de tâches?

**QUESTION 20.** Comment envisagez-vous l'interaction entre (nom du participant) et cet assistant?

*Merci d'avoir participé à cette entrevue.*

## *Appendice E*

---

*Canevas d'entrevue prétest : intervenant*





---

# Évaluation des effets d'une technologie mobile d'assistance à l'autodétermination des personnes présentant une déficience intellectuelle

---

Canevas d'entrevue  
(VI 1.1)

---

VERSION INTERVENANT (PRÉEXPÉRIMENTATION)

---

Bonjour, aujourd'hui nous allons réaliser une entrevue afin de documenter la recherche que nous réaliserons sur l'assistant à la réalisation de tâches en milieu résidentiel et de travail. L'entrevue sera d'une durée de 30 minutes et abordera principalement 2 thèmes soit : les interventions réalisées auprès de votre client et vos impressions sur la solution technologique proposée pour l'accompagner dans la réalisation de tâches. L'entrevue sera enregistrée sur cassettes audio. Je vous rappelle que toutes les informations ici obtenues demeureront confidentielles.

## **THÈME 1 : PROFIL DU PARTICIPANT ET INTERVENTIONS RÉALISÉES**

La première section vise à nous situer concernant les solutions technologiques qui pourraient avoir été utilisées lors de vos interventions avec (nom du participant). Ces informations nous permettront de mieux adapter la solution technologique aux besoins de l'utilisateur.

**QUESTION 1.** Depuis combien de temps intervenez-vous auprès du participant?

**QUESTION 2.** Avez-vous utilisé les technologies de l'information et de la communication (TIC) pour certaines de ces interventions? Par technologies j'entends tous les dispositifs qui utilisent un ordinateur pour fonctionner. Cela peut être l'Internet ou un iPod par exemple.

- **Si oui**, quels types des technologies ont été utilisés?
  - Comment se sont déroulées les interactions entre le participant et les technologies utilisées?
    - Quels sont les dispositifs technologiques préférés du participant?
    - S'il en existe, quelles sont les difficultés rencontrées par le participant en lien avec l'utilisation de ces technologies?
- **Sinon**, pourquoi?
  - Comptez-vous utiliser des dispositifs technologiques au cours des prochaines années?

**QUESTION 3.** À votre connaissance, y a-t-il des technologies auxquelles le participant n'a pas accès mais qu'il aimerait avoir ou pouvoir utiliser?

**QUESTION 4.** Si l'on pouvait créer demain matin une technologie spécifiquement adaptée aux besoins de (nom du participant), quelle serait-elle? Vous n'avez pas de contrainte de budget ni de contrainte technique pour la réalisation.

## THÈME 2 : RÉALISATION DE TÂCHES PAR LE PARTICIPANT ET SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES

*Pour cette deuxième partie de l'entrevue, nous aborderons plus spécifiquement la réalisation de tâches par le participant dans son quotidien de même que ses besoins spécifiques en lien avec le milieu résidentiel et le milieu de travail. Ces informations nous permettront de lui offrir une solution technologique spécifiquement adaptée à ses besoins.*

**QUESTION 5.** Au cours des dernières années, avez-vous effectué une intervention spécifique pour aider le participant à la réalisation de tâches au quotidien?

- **Si oui**, pouvez-vous m'expliquer la nature de ces interventions (objectifs, méthodes utilisées, résultats obtenus)
- **Sinon**, pourquoi?

*Maintenant, je vais vous présenter un logiciel américain qui est utilisé auprès des personnes présentant une déficience intellectuelle. Je vais également vous donner des informations sur la façon dont nous procéderons pour adapter l'interface et quel type d'assistance nous donnerons à (nom du participant) lors de ses déplacements. D'abord, voici l'interface (présentation des principales caractéristiques de l'interface à l'intervenant).*

**QUESTION 6.** Quelles sont vos premières impressions concernant ce type de technologie?

**QUESTION 7.** Croyez-vous que cette technologie est applicable auprès (nom du participant)?

**QUESTION 8.** Quelles sont vos craintes et appréhensions en lien avec l'utilisation de cet assistant pour la réalisation de tâches?

**QUESTION 9.** À première vue, quels sont, selon vous, les avantages à utiliser une telle technologie lors de la réalisation de tâches en milieu résidentiel et de travail?

**QUESTION 10.** Si vous aviez des recommandations à nous donner en lien avec l'utilisation de cet assistant pour (nom du participant) quelles seraient-elles?

**QUESTION 11.** Quelles sont vos attentes en lien avec l'assistant pour la réalisation de tâches?

**QUESTION 12.** Comment envisagez-vous l'interaction entre (nom du participant) et cet assistant lors de ses occupations quotidiennes?

Merci d'avoir participé à cette entrevue.



## *Appendice F*

---

---

*Canevas d'entrevue posttest : parent et intervenant*



---

# Évaluation des effets d'une technologie mobile d'assistance à l'autodétermination des personnes présentant une déficience intellectuelle

---

Canevas d'entrevue  
(VPI 1.1)

---

VERSION PARENTS/RESPONSABLES ET  
INTERVENANT  
(POST-EXPÉRIMENTATION)

---

*Bonjour, au cours des dernières semaines, (nom du participant) a utilisé un assistant à la réalisation de tâches en milieu résidentiel et de travail de façon indépendante. L'entrevue d'aujourd'hui a pour objectif de mieux savoir comment se sont déroulées quotidiennement ses occupations et si l'assistant vous a semblé efficace.*

## **THÈME 1 : PREMIER CONTACT AVEC L'ASSISTANT POUR LA RÉALISATION DE TÂCHES**

*Les premières questions nous permettront d'en connaître plus sur vos premières réactions et la réaction de (nom du participant) lors des premiers contacts avec l'assistant pour la réalisation de tâches en milieu résidentiel et de travail.*

**QUESTION 1.** Comment (nom du participant) a-t-il réagit lorsqu'il a eu pour la première fois en sa possession l'assistant pour ses activités?

**QUESTION 2.** Vous, quelles ont été vos premières impressions lorsque vous avez vu l'assistant pour la première fois? (capacité à répondre aux besoins, aspect visuel, solidité de l'appareil, etc.)

## **THÈME 2 : PREMIÈRE UTILISATION DE L'ASSISTANT POUR LA RÉALISATION DE TÂCHES**

*Les prochaines questions sont liées à la première utilisation de l'assistant pour la réalisation de tâches.*

**QUESTION 3 (POUR L'INTERVENANT) :** Lors de la première tâche, vous avez accompagné (nom du participant). Comment s'est déroulée cette première expérience d'utilisation de l'assistant?

- **Question 3.1** Quel était l'état émotif de (nom du participant)?
- **Question 3.2** (nom du participant) avait-il de la facilité à utiliser l'appareil?
- **Question 3.3** Quels problèmes avez-vous rencontré lors de cette première tâche? Comment avez-vous procédé pour résoudre ces problèmes?
- **Question 3.4** Globalement comment évaluez-vous l'efficacité de cet assistant?

**QUESTION 3 (POUR LES PARENTS).** Suite à la réalisation des premières tâches avec l'assistant, quelle a été la première réaction de (nom du participant)?

- **Question 3.1** Comment vous a-t-il décrit son expérience?



### **THÈME 3 : UTILISATION INDÉPENDANTE DE L'ASSISTANT POUR LA RÉALISATION DE TÂCHES**

---

*Après quelques 2 séances d'initiation (nom du participant) a utilisé seul l'assistant pour réaliser des tâches en milieu résidentiel et de travail prédéterminées. Les prochaines sections sont en lien avec ces expériences.*

**QUESTION 4.** Suite à la première tâche réalisée de façon indépendante avec l'assistant, quelle a été la première réaction de (nom du participant)?

- **Question 4.1** Comment (nom du participant) vous a-t-il décrit son expérience?
- **Question 4.2** Quel était l'état émotif de (nom du participant)?
- **Question 4.3** À votre connaissance, (nom du participant) a-t-il rencontré des problèmes lors de cette expérience? Comment (nom du participant) a-t-il résolu ces problèmes?
- **Question 4.4** Globalement comment évaluez-vous l'efficacité de cet assistant pour la réalisation de tâches en milieu résidentiel et de travail de façon indépendante et autonome?

### **THÈME 4 : IMPRESSIONS GÉNÉRALES SUITE À L'UTILISATION DE L'ASSISTANT**

---

*Les prochaines questions examinent votre satisfaction générale suite à l'utilisation de l'assistant pour la réalisation de tâches en milieu résidentiel et de travail.*

**QUESTION 5.** Quelles sont vos impressions générales en lien avec l'expérience vécue avec l'assistant pour la réalisation de tâches?

- **Question 5.1** Quels sont les avantages liés à l'utilisation de ce type d'assistant?
- **Question 5.2** Quels sont les inconvénients liés à l'utilisation de ce type d'assistant?

**QUESTION 6.** Quelles améliorations devrions-nous réaliser afin que l'assistant puisse mieux répondre aux besoins de (nom du participant)?

**QUESTION 7.** Globalement croyez-vous que cette technologie aide (nom du participant) à réaliser ses tâches quotidiennes de façon autonome?

**QUESTION 8.** Dans le futur, croyez-vous que (nom du participant) utilisera à nouveau l'assistant pour réaliser des tâches en milieu résidentiel et de travail?

**QUESTION 9.** Croyez-vous que ce type d'assistant pourrait supporter (nom du participant) dans la réalisation d'autres activités?

**QUESTION 10.** Recommanderiez-vous à d'autres parents d'enfant présentant une déficience intellectuelle d'utiliser ce type d'ordinateur portatif pour réaliser les tâches quotidiennes à la maison et au travail?

**QUESTION 11 (POUR LES PARENTS).** Si on vous disait que vous devez déboursier environ 2000\$ pour ce type d'assistant, quelle serait votre première réaction?

*Merci d'avoir participé à cette entrevue.*

## *Appendice G*

---

---

### *Échelle d'autodétermination*



L'Échelle d'Autodétermination du LARIDI (version adultes) est un instrument d'évaluation du degré d'autodétermination conçu pour des adultes présentant des incapacités intellectuelles. Deux objectifs sont poursuivis:

- Fournir aux personnes présentant des difficultés d'apprentissage ou des incapacités intellectuelles ainsi qu'aux intervenants un moyen d'identifier leurs forces et leurs limites en ce qui concerne l'autodétermination;
- Fournir un instrument de recherche permettant l'analyse de la relation entre l'autodétermination et certains facteurs susceptibles de la favoriser ou de lui nuire.

L'échelle comprend 72 items et est divisée en quatre sections. Chaque section traite d'une

dimension essentielle de l'autodétermination : **Autonomie, Autorégulation, « Empowerment » psychologique et Auto-réalisation.** Chaque section présente des consignes spécifiques qu'il importe de lire avant de répondre aux items. La notation de l'échelle fournit un score total d'autodétermination ainsi que des scores pour chacune des **dimensions essentielles.** Le manuel de procédures de l'Échelle d'Autodétermination du LARIDI comprend une réflexion et une démarche exploratoire de l'autodétermination comme objectif éducatif, ainsi qu'une description détaillée de la procédure. L'échelle **ne devrait être** utilisée que par des évaluateurs qui possèdent des connaissances suffisantes de l'autodétermination.

( Le masculin est utilisé pour alléger le texte )

## L'ÉCHELLE D'AUTODÉTERMINATION DU LARIDI (version ADULTES)

Michael Wehmeyer, Ph.D., Yves Lachapelle, Ph. D., Daniel, Boisvert, Ph.D., Danielle Leclerc, Ph.D., Robert, Morrissette, PS.ÉD.

LABORATOIRE DE RECHERCHE INTERDÉPARTEMENTALE EN DÉFICIENCE INTELLECTUELLE

Âge de la personne \_\_\_\_\_ Sexe \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

Milieu \_\_\_\_\_

Nom de l'intervenant \_\_\_\_\_

**LARIDI** © 2001

Cette validation transculturelle de l'Échelle d'Autodétermination de l'ARC est réalisée grâce au Consortium National de la Recherche sur l'Intégration Sociale (CNRS) par l'octroi d'une subvention accordée au Laboratoire de Recherche Interdépartementale en Déficience Intellectuelle (LARIDI).

## SECTION 1 AUTONOMIE

**CONSIGNE:** Réponds à chaque question en cochant la case qui te représente le mieux même si tu le fais à l'aide d'une autre personne. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Coches toujours la case en associant ta réponse à ;

**Jamais** = même quand j'en ai l'occasion

**Quelquefois** = quand j'en ai l'occasion

**Souvent** = quand j'en ai l'occasion

**Toujours** = quand j'en ai l'occasion

### 1A. Indépendance : Routine de soins personnels & fonctions familiales

	Jamais	Quelquefois	Souvent	Toujours
1. Je prépare mes repas et collations.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. J'entretiens mes vêtements.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. J'accomplis des tâches ménagères.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Je range mes choses personnelles dans un même endroit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Je suis capable de me soigner moi-même si je me blesse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Je prends soins de ma personne et de mon hygiène.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1A. Sous-total \_\_\_\_\_

### 1B. Indépendance : Interactions avec l'environnement

	Jamais	Quelquefois	Souvent	Toujours
7. J'ai et je me fais d'autres amis de mon âge.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. J'envoie et je reçois du courrier par la poste.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Je respecte mes engagements et mes rendez-vous.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Je sais comment agir avec les vendeurs dans les magasins et les serveurs dans les restaurants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1B. Sous-total \_\_\_\_\_

### 1C. Agir en fonction de ses préférences, intérêts et aptitudes: Activités récréatives et de loisirs

	Jamais	Quelquefois	Souvent	Toujours
11. Je choisis des activités qui m'intéressent.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Je planifie des activités que j'aime faire pour la fin de semaine.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Je participe aux activités de mon quartier, village.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Mes amis et moi choisissons des activités que l'on veut faire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. J'écris des lettres, des notes ou je parle au téléphone avec des membres de ma famille ou des amis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. J'écoute de la musique que j'aime.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1C. Sous-total \_\_\_\_\_

### 1D. Agir en fonction de ses goûts, croyances et aptitudes : Implication communautaire & interactions

	Jamais	Quelquefois	Souvent	Toujours
17. Je me porte volontaire pour des activités qui m'intéressent.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Je fréquente des restaurants que j'aime.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Je vais au cinéma, voir des spectacles ou danser.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Je magasine dans les centres d'achats et magasins.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Je participe à des clubs de loisirs ou de rencontre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1D. Sous-total \_\_\_\_\_

### 1E. Agir en fonction de ses goûts, croyances et aptitudes : Transition post-scolaire

	Jamais	Quelquefois	Souvent	Toujours
22. Je fais des activités libres en fonction de mes intérêts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Je fais des travaux qui m'aideront dans mon futur emploi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Je fais des projets professionnels à long terme pour mon travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Je travaille ou j'ai travaillé pour ramasser de l'argent.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Je participe ou j'ai participé à des ateliers ou à des stages de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Je me suis informé sur des emplois qui m'intéressent (visites d'endroits, discussions avec des personnes).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1E. Sous-total \_\_\_\_\_

### 1F. Agir en fonction de ses croyances, intérêts et aptitudes: Expression personnelle

	Jamais	Quelquefois	Souvent	Toujours
28. Je choisis les vêtements que je porte et les choses personnelles que j'utilise chaque jour.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Je choisis la coupe de cheveux que je désire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Je choisis les cadeaux que j'offre à ma famille et mes amis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. J'ai décoré ma chambre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Je choisis comment je dépense mon argent.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Prière de vérifier la section 1 (A à F) pour vous assurer qu'il n'y a qu'une seule réponse par item et que les items sont tous répondus.**

1F. Sous-total \_\_\_\_\_

## SECTION 2

### AUTORÉGULATION

**CONSIGNE:** Chacune des phrases suivantes raconte le début et la fin d'une histoire. Selon toi, qu'est-ce qui s'est passé entre le début et la fin de l'histoire. Choisis la réponse qui te semble la meilleure. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses.

#### 2A. Résolution de problèmes interpersonnels

**33. Début :** Tu es assis à une réunion (Plan d'Intervention) en compagnie de ton employeur. Tu veux apprendre à utiliser l'ordinateur alors qu'il veut que tu apprennes à utiliser la caisse enregistreuse. Tu peux seulement apprendre l'un ou l'autre.

Milieu : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fin : L'histoire se termine alors que tu vas apprendre à utiliser l'ordinateur.

Pointage : \_\_\_\_\_

**34. Début :** Tu entends un ami parler d'un emploi disponible à la bibliothèque de ton quartier. Tu aimes beaucoup les livres et aimerais avoir cet emploi. Tu décides que tu veux cet emploi.

Milieu : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fin : L'histoire se termine alors que tu es engagé à la bibliothèque.

Pointage : \_\_\_\_\_

**35. Début :** Tes amis sont en colère contre toi. Cette situation te met vraiment mal à l'aise.

Milieu : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fin : L'histoire se termine alors que tes amis et toi êtes réconciliés.

Pointage : \_\_\_\_\_

**36. Début :** Tu arrives à ton travail un matin et tu te rends compte que tu as oublié ton gabarit de travail dont tu as besoin. Tu es fâché parce que tu as besoin de cet outil pour faire ton travail.

Milieu : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fin : L'histoire se termine alors que tu utilises un gabarit pour faire ton travail.

Pointage : \_\_\_\_\_



## 2A. Résolution de problèmes interpersonnels (SUITE)

**37. Début :** Ton employeur dit à ton groupe de travail qu'il faut trouver une personne pour représenter les employés au conseil. Tu aimerais beaucoup les représenter.

**Milieu :** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Fin :** L'histoire se termine alors que tu es élu représentant de ton groupe de travail.

**Pointage :** \_\_\_\_\_

**38. Début :** Tu arrives dans un lieu de travail où tu ne connais personne. Tu aimerais beaucoup te faire de nouveaux amis.

**Milieu :** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Fin :** L'histoire se termine alors que tu as beaucoup d'amis au travail.

**Pointage :** \_\_\_\_\_

**2A. Sous-total :** \_\_\_\_\_

## 2B. Se fixer des buts et des tâches

**CONSIGNE :** Les trois prochaines questions t'interrogent sur les plans que tu veux faire pour ton avenir. Pour chacune des questions, indique si tu as fait des plans, et si oui, inscris ce qu'ils sont et comment tu penses réussir à les réaliser.

**39.** Où voudrais-tu habiter dans cinq (5) ans ?

Je n'ai pas décidé encore

Je veux habiter \_\_\_\_\_

Nomme quatre actions que tu dois faire pour en arriver là :

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

4) \_\_\_\_\_

**40.** Où voudrais-tu travailler dans cinq (5) ans ?

Je n'ai pas décidé encore

Je veux travailler \_\_\_\_\_

Nomme quatre actions que tu dois faire pour en arriver là :

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

4) \_\_\_\_\_

**41.** Quel type de transport prévois-tu utiliser dans cinq (5) ans ?

Je n'ai pas décidé encore

J'utiliserai \_\_\_\_\_

Nomme quatre actions que tu dois faire pour en arriver là :

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

4) \_\_\_\_\_

**2B. Sous-total :** \_\_\_\_\_

### Section 3

## Empowerment Psychologique

**CONSIGNE:** Pour chaque phrase, coche la réponse qui te décrit le mieux. Choisis une seule réponse sur les deux. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses.

42.  D'habitude, je fais ce que mes amis veulent faire... ou  
 Je le dis à mes amis s'ils font quelque chose que je ne veux pas faire.
43.  J'exprime mes idées et opinions lorsqu'elles sont différentes... ou  
 Je suis habituellement d'accord avec les idées et opinions des autres.
44.  Je suis habituellement d'accord quand on me dit que je ne peux pas faire quelque chose ou...  
 Je leur dis que je suis capable quand je pense en être capable.
45.  J'informe les personnes lorsqu'elles me font de la peine... ou  
 J'ai peur de dire aux autres qu'ils me font de la peine.
46.  Je peux prendre les décisions qui me concernent... ou  
 D'autres personnes prennent les décisions pour moi.
47.  Travailler fort ne m'aide pas beaucoup... ou  
 Travailler fort va m'aider à me trouver un meilleur emploi.
48.  Je peux obtenir ce que je veux en travaillant fort... ou  
 J'ai besoin de chance pour obtenir ce que je veux.
49.  Ça ne vaut pas la peine de persévérer et ça ne changera rien... ou  
 Je continue d'essayer même quand je n'ai pas réussi.
50.  J'ai les aptitudes pour faire le travail que je veux faire... ou  
 Je ne possède pas les aptitudes pour réaliser le travail que je souhaite faire.
51.  Je ne sais pas comment me faire des amis... ou  
 Je sais comment me faire des amis.
52.  Je suis capable de travailler avec d'autres personnes... ou  
 Je ne travaille pas bien quand je suis avec d'autres personnes.
53.  Je ne fais pas de bons choix... ou  
 Je peux faire de bons choix.
54.  Si j'ai les aptitudes, je trouverai l'emploi que je veux faire... ou  
 Je ne trouverai pas l'emploi que je veux même si j'ai les aptitudes.
55.  Je vais avoir de la difficulté à me trouver de nouveaux amis... ou  
 Je serai capable de me faire des amis dans de nouvelles situations.
56.  Je pourrais travailler avec d'autres personnes si nécessaire... ou  
 Je ne pourrais pas travailler avec d'autres personnes si je dois le faire.
57.  Mes choix ne seront pas respectés... ou  
 Je serai capable de faire respecter mes choix.

**3. Sous total :** \_\_\_\_\_

## Section 4

### Auto-Réalisation

**CONSIGNE:** Selon toi, les phrases suivantes décrivent-elles des sentiments que tu éprouves, d'accord ou pas d'accord.

- |  |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 58. Je n'ai pas honte des sentiments que je ressens.                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|  | D'accord                 | Pas d'accord             |
| 59. Je me sens libre d'être parfois en colère envers ceux que j'aime.    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|  | D'accord                 | Pas d'accord             |
| 60. Je peux exprimer mes sentiments même en présence d'autres personnes. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|  | D'accord                 | Pas d'accord             |
| 61. Je peux apprécier les personnes avec qui je suis en désaccord.       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|  | D'accord                 | Pas d'accord             |
| 62. J'ai peur de ne pas bien faire les choses.                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|  | D'accord                 | Pas d'accord             |
| 63. Il vaut mieux être soi-même que d'être une personne populaire.       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|  | D'accord                 | Pas d'accord             |
| 64. Je suis aimé parce que j'aime les autres.                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|  | D'accord                 | Pas d'accord             |
| 65. Je connais ce que je fais de mieux.                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|  | D'accord                 | Pas d'accord             |
| 66. Je n'accepte pas mes limites.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|  | D'accord                 | Pas d'accord             |
| 67. Je sens que je ne peux pas accomplir plusieurs choses.               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|  | D'accord                 | Pas d'accord             |
| 68. J'aime ma personne.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|  | D'accord                 | Pas d'accord             |
| 69. Je ne suis pas une personne importante.                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|  | D'accord                 | Pas d'accord             |
| 70. Je sais comment compenser pour mes limites.                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|  | D'accord                 | Pas d'accord             |
| 71. Les autres personnes m'aiment.                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|  | D'accord                 | Pas d'accord             |
| 72. J'ai confiance en mes aptitudes (capacités à faire quelque chose).   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|  | D'accord                 | Pas d'accord             |

**Section 4 Sous total :** \_\_\_\_\_

**Calcul Étape 1 :**

Inscrire les scores bruts pour chaque section :

Autonomie

1A=

1B=

1C=

1D=

1E=

1F=

Total section 1 :

Autorégulation

2A=

2B=

Total section 2 :

Empowerment psychologique

3 =

Total section 3 :

Auto-réalisation

4=

Total section 4 :

**Calcul Étape 3 :**

En référant à la table de conversion de l'appendice A, convertir les scores bruts en percentiles pour comparer à la distribution normale et le pourcentage de réponses positives.

	<u>Distribution normale</u>	<u>Score positif</u>
Autonomie	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1A=	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1B=	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1C=	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1D=	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1E=	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1F=	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total section 1 :	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Autorégulation	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2A=	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2B=	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total section 2 :	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Empowerment Psychologique	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total section 3 :	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Auto-réalisation	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4=	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total section 4 :	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Auto-détermination	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Score Total=	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Calcul Étape 4 :**

Compléter le graphique avec les scores convertis. Ensuite, remplir les écarts en noir jusqu'au score cible (voir exemple dans le manuel) :

	Un A	Un B	Un C	Un D	Un E	Un F	Un	Deux A	Deux B	Deux	Trois	Quatre	Total	%
Autonomie														100
Autorégul : rés. prob.														90
Autorégul : buts fixés														80
Auto-régulation														70
Empower Psy														60
Auto-réalisation														50
Auto-détermination														40
Indep : soins														30
Indep : communauté														20
Choix : loisirs														10
Choix : communauté														
Choix : parascolaire														
Choix : personnel														

**Calcul Étape 5 :**

Inscrire sur le graphique les percentiles correspondant aux réponses positives :

	Un	Deux	Trois	Quatre	Total	%
Autonomie						100
Autorégulation						90
Empower Psy						80
Auto-réalisation						70
Auto-détermination						60
Indep : soins						50
Indep : communauté						40
Choix : loisirs						30
Choix : communauté						20
Choix : parascolaire						10

**Calcul Étape 2 :**

Additionner les scores des quatre sections

Auto-détermination

Total=

## *Appendice H*

---

---

### **QUEST 2.0**



## QUEST 2.0

(Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology)

Aide technique : \_\_\_\_\_

Nom de l'utilisateur : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Le questionnaire ÉSAT a pour but d'évaluer votre satisfaction envers votre aide technique et les services qui y sont rattachés. Le questionnaire comprend huit énoncés de satisfaction.

- Pour chacun des huit énoncés, nous vous demandons d'indiquer votre degré de satisfaction sur une échelle de 1 à 5.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Pas satisfait(e) du tout (Je ne l'aime pas du tout)	Peu satisfait(e) (Je l'aime un peu mais ...)	Plus ou moins satisfait(e) (Je ne le sais pas)	Assez satisfait(e) (Je l'aime bien mais ...)	Très satisfait(e) (Je l'adore, il est parfait)

- Encerclez le chiffre qui décrit le mieux votre degré de satisfaction pour chacune des huit énoncés.
- S'il vous plaît, répondez à toutes les questions.
- Une section commentaire est prévue pour chaque énoncé afin de préciser la nature de votre réponse.

Merci.

1	2	3	4	5
Pas satisfait(e) du tout (Je ne l'aime pas du tout)	Peu satisfait(e) (Je l'aime un peu mais ...)	Plus ou moins satisfait(e) (Je ne le sais pas)	Assez satisfait(e) (Je l'aime bien mais ...)	Très satisfait(e) (Je l'adore, il est parfait)

<b>TECHNOLOGIE</b>					
<i>Dans quelle mesure êtes-vous satisfait(e),</i>					
1. des <b>dimensions</b> (grandeur, hauteur, longueur, largeur) de votre aide technique? <i>Commentaires :</i>	1	2	3	4	5
2. du <b>poids</b> de votre aide technique? <i>Commentaires :</i>	1	2	3	4	5
3. de la <b>facilité d'ajustement</b> (fixation réglage) des différentes parties de votre aide technique? <i>Commentaires :</i>	1	2	3	4	5
4. de l'aspect <b>sécuritaire</b> de votre aide technique? <i>Commentaires :</i>	1	2	3	4	5
5. de la <b>solidité</b> (durabilité, résistance à l'usure) de votre aide technique? <i>Commentaires :</i>	1	2	3	4	5
6. de la <b>facilité d'utilisation</b> de votre aide technique? <i>Commentaires :</i>	1	2	3	4	5
7. du <b>confort</b> de votre aide technique? <i>Commentaires :</i>	1	2	3	4	5
8. de l' <b>efficacité</b> de votre aide technique pour répondre à vos besoins? <i>Commentaires :</i>	1	2	3	4	5



- Vous avez ci-dessous la liste des huit énoncés de satisfaction auxquels vous venez de répondre. **CHOISISSEZ LES TROIS ÉNONCÉS** qui sont les plus importants pour vous. Inscrivez un X dans les **trois cases** qui correspondent à votre choix.

- 1. Dimensions**
- 2. Poids**
- 3. Ajustements**
- 4. Sécurité**
- 5. Solidité**
- 6. Facilité d'utilisation**
- 7. Confort**
- 8. Efficacité**









Cette recherche a été réalisée grâce à la subvention de l'

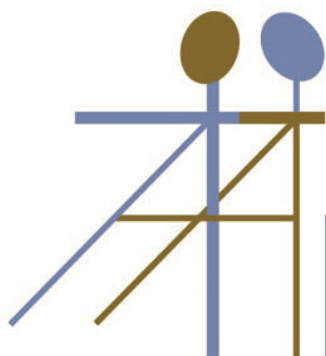
*Office des personnes  
handicapées*

**Québec** 

Elle a été rendue possible grâce à la collaboration des trois  
Centres de réadaptation :



Et de l'équipe de la :



**Chaire de recherche**

**Technologies de soutien  
à l'autodétermination**